

I. INTRODUCTION

Présentation générale de l'établissement

L'université de Lille 1 est l'une des 3 universités de la métropole lilloise. Située à Villeneuve d'Ascq, sur un domaine de 110 hectares, elle se caractérise par son unité de site au cœur d'un campus vert. Cette université couvre huit domaines scientifiques principaux : sciences et technologie de l'information et de la communication ; Biologie et Biotechnologies, Chimie et Matériaux ; Environnement ; Sciences Humaines et Sociales ; Mécanique ; Physique et Mathématique. Elle scolarise 19 461 étudiants dans 3 grands domaines de formation : 60% en sciences et technologies, 30% en sciences économiques et de gestion et 10% en sciences humaines et sociales. Une des originalités de l'offre de formation à Lille 1 est de favoriser l'accès à la formation tout au long de la vie, cette démarche engagée depuis plus de 20 ans par l'établissement justifie et explique la place importante de la formation continue à Lille 1, qui se traduit par l'accompagnement de 12 000 auditeurs en formation continue par an.

Importante par sa taille, l'université de Lille 1 mobilise 2843 personnels pour satisfaire ses missions d'enseignement et de recherche : 1258 personnels BIATOS, 1585 enseignants et enseignants-chercheurs. A ces personnels propres, il convient de rajouter les 900 agents hébergés par l'université issus des organismes de recherche : CNRS, INRIA, INSERM et INRA.

Avec 40 équipes de recherches, plus de 1000 doctorants et 220 thèses soutenues par an, l'université de Lille 1 est un grand pôle scientifique reconnu. Elle joue un rôle majeur dans le développement économique et social du territoire de l'Euro métropole et de la Région Nord-Pas-de-Calais.

L'université de Lille 1 se caractérise par une concentration de ses effectifs et de son activité sur le campus de la cité scientifique avec près de 80% de ses bâtiments localisés sur ce site (cf. carte n°1). Elle dispose de quatre autres implantations dans la métropole lilloise (Villeneuve d'Ascq, Lille et Tourcoing) et d'une station marine localisée dans le Boulonnais (Wimereux).

Construite au milieu des années 60, l'université possède un parc immobilier vétuste : 60% des bâtiments du campus ont plus de 40 ans et à peine 10% moins de 10 ans. Cet état du parc explique le coût important de la mise en conformité des bâtiments au regard des diagnostics sécurité, accessibilité et énergie, environ 80 millions d'euros.

Son patrimoine se décompose principalement en immeubles d'enseignement (47%), de recherche (33%) et de bureaux (10%)¹. Avec 60% de ses effectifs étudiants inscrits dans les filières d'enseignement expérimental, l'université de Lille 1 affecte la moitié de ses surfaces d'enseignement à des salles spécifiques² : travaux pratiques et informatique. En considérant les laboratoires de recherche, ces derniers mobilisent 30% des surfaces des immeubles de recherche en plateaux techniques spécifiques. Les impacts immobiliers de ces spécificités tant au niveau formation que recherche justifient les dotations supérieures en m² comparativement aux ratios moyens observés dans d'autres établissements.

1 Les 10% restants concernent les installations sportives, les immeubles d'activités culturelles, les logements de service ainsi que les immeubles classés dans un autre groupe tel que la chaufferie.

2 En considérant les surfaces d'enseignement exprimées en m² SDO, 75% en salles de TP et 25% en salles de TP informatique.

Présentation générale du SPSI de l'établissement

La rédaction du SPSI de l'établissement a été établie à partir du guide fourni aux opérateurs de l'état³. L'université n'a pas eu recours à un prestataire externe pour la réalisation de son SPSI. Les documents fournis tant au niveau des plans que de la synthèse des diagnostics ont été réalisés par le service patrimoine de l'établissement.

Dans la phase diagnostic, le choix de respecter l'architecture et le mode de calcul des fiches bâtimentaires conduit à exprimer les surfaces et les ratios qui en découlent en SUN. Cette démarche tient compte du réel mais surtout du potentiel des surfaces existantes, elle comptabilise ainsi des lieux de stockage, des salles de réunions en surfaces de bureaux potentiels et non en réel d'usage, ce qui grossit artificiellement les ratios exprimés en SUN.

Les données utilisées ne tiennent compte que des effectifs de Lille 1 (personnels et étudiants). Or, il ne faut pas oublier que le campus de la cité scientifique comporte d'autres établissements (Ecole Centrale de Lille, Ecole de chimie de Lille, IEMN, CNED, IFSTAR, CROUS, tec.). Lille 1 gère certes la totalité des installations qui lui sont affectées mais ces dernières sont par définition partagées : réseaux eau, chauffage, éclairage public, voiries, espaces verts, installations culturelles, installations sportives, locaux de recherche et d'enseignement comme l'illustre la carte n°1 jointe dans les pièces graphiques.

Impliquée dans le plan Campus, l'université de Lille 1 connaîtra à l'échéance de 2015, des opérations immobilières d'envergure au niveau recherche dans quatre domaines particuliers : Chimie, Biologie, Environnement et STIC. En matière de documentation, la rénovation et la transformation de la bibliothèque en Learning Center. Enfin la rénovation des installations sportives, ainsi que la rénovation et la construction de résidences universitaires améliorant sensiblement les conditions de vie des étudiants sur le campus. Quatre des ces opérations s'effectueront dans le cadre d'un partenariat public-privé, les autres en loi MOP classique. L'ensemble de ces opérations totalise un budget de 80 millions d'euros.

L'établissement a fait le choix majoritaire de la rénovation et de la réhabilitation, considérant que les constructions neuves devaient avoir pour contrepartie la démolition des locaux devenus obsolètes (cf. note stratégique). La forte imbrication du plan campus dans la stratégie immobilière de l'établissement justifie le retard pris dans l'élaboration du SPSI. En effet, le schéma d'aménagement du campus a été soumis au CA le 27/05/2011 et le dossier d'expertise du contrat de partenariat a été transmis au ministère en juillet 2011.

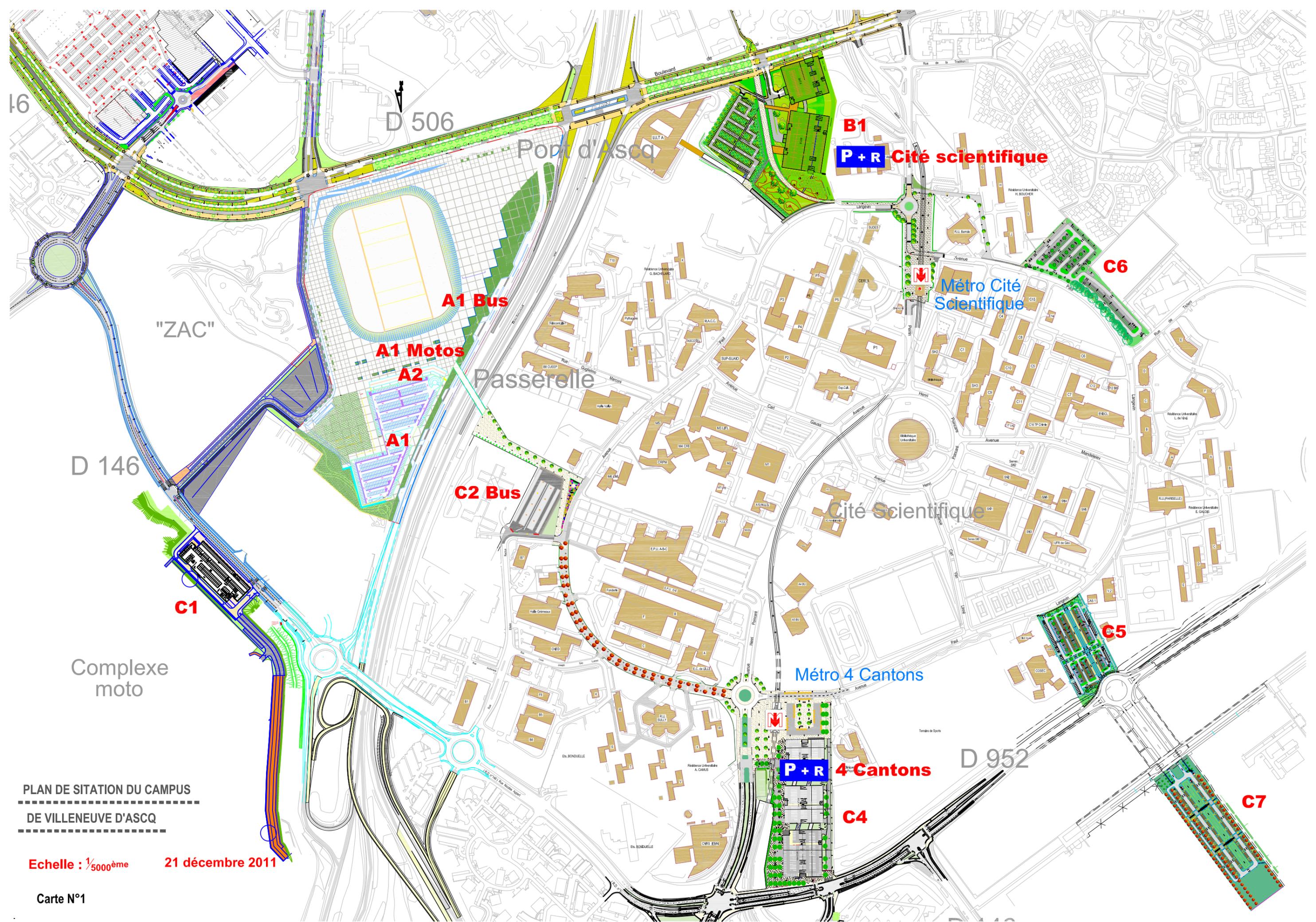
³ Guide SPSI des opérateurs de l'état, Référentiel des constructions universitaires, septembre 1997, lettre DGESIP DAI/MA n°2010-0114 du 29/03/2010

PRESENTATION GENERALE DE L'ETABLISSEMENT
Sites - Bâtiments - Terrains

	Désignation du site	Adresse	Code Postal	Ville	Nombre de parcelles cadastrales	Surface Parcelles en m ²	Surface non-bâtie en m ²	Surface bâtie (emprise au sol en m ²)	Nombre de bâtiments	SHON en m ²
1	Villeneuve d'Ascq Campus (Site)	Cité Scientifique	59 655	VILLENEUVE D'ASCQ	63	683499,03	593224,65	90274,38	71	231165,50
2	Villeneuve d'Ascq Recueil (Site)	21, Rue de la Recherche	59 491	VILLENEUVE D'ASCQ	14	64624,97	57125,67	7499,30	13	11170,03
3	IAE (Bâtiment)	104, avenue du Peuple Belge	59 043	LILLE	6	6536,23	2168,89	4367,34	1	10621,53
4	Observatoire (Bâtiment)	1, Impasse de l'Observatoire	59 000	LILLE	1	1093,89	724,48	369,41	1	1006,00
5	CUEEP Tourcoing (Bâtiment)	2, rue de Montyon	59 491	TOURCOING	1	1311,83	905,39	406,44	2	1300,42
6	Station Marine de Wimereux (Bâtiment)	28, avenue Foch BP80	62 930	WIMEREUX	4	11137,00	9903,39	1233,61	1	2925,05
	TOTAL :				89	768202,95	664052,47	104150,48	89	258188,53

Caractéristiques Générales du Parc Immobilier

Bâtiments sous garantie décennales (Etat A) en %	Bâtiments de 10 à 20 ans (Etat B) en %	Bâtiments de plus de 20 ans (Etat C) avec travaux sur le gros oeuvre en %	Bâtiments de plus de 20 ans (Etat D) avec travaux sur le gros oeuvre et le second oeuvre en %	Bâtiments à démolir ou à restructurer (Etat E) en %
10,23%	26,14%	59,09%	3,41%	1,14%



PLAN DE SITUATION DU CAMPUS
DE VILLENEUVE D'ASCQ

Echelle : 1/5000^{ème} 21 décembre 2011

Carte N°1



Carte N°2

 COMMUNE DE VILLENEUVE D'ASCQ CITE SCIENTIFIQUE			
<h2>SITE DE VILLENEUVE D'ASCQ "CAMPUS"</h2>			
Nivellement NGF (CUDL)		Plan Numéro 1000S1	
Echelle: 1/5000ème	Nom Fichier: CARTOCAMPUS REGROUPE 2011_AOUT	Date Impression: 22/12/2011	
Université Lille1 Sciences et technologies Service P.C.E.T Pôle Patrimoine Cité-Scientifique 59655 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX Tel: 03 20 43 68 24 Fax: 03 20 33 70 00 Email: matthieu.depin@univ-lille1.fr			

II. DIAGNOSTIC

N° Batiment	Nom Bâtiment	SUB	SUN	Rapport	Catégorie d'immeuble	Etat	Avis
1001	A01 CHAUFFERIE	717,34	91,92	0,13	Autre	C	Sans
1002	A02 ATELIERS	686,64	114,26	0,17	Autre	C	Sans
1003	A03 ADMINISTRATION	4508,61	3081,36	0,68	Immeuble de Bureaux	B	Fav.
1004	A03 THESES	447,61	351,71	0,79	Immeuble de Bureaux	B	Fav.
1005	A03 TRANSLOKO ETUDIANTS	195,41	158,79	0,81	Immeuble de Bureaux	B	Sans
1007	A04 BU	1008,54	29,00	0,03	Immeuble de Documentation	C	Fav.
1008	A05 BU	1031,63	210,65	0,20	Immeuble de Documentation	C	Fav.
1009	A06 ESPACES VERTS F6	468,56	75,19	0,16	Autre	C	Sans
1010	A07 P.C.E.T	505,79	406,61	0,80	Immeuble de Bureaux	B	Sans
1011	A08 MASS	218,55	15,52	0,07	Autre	C	Sans
1013	A10 MAISON UNIVERSITAIRE DE LA SANTE	637,60	359,35	0,56	Immeuble de Bureaux	B	Fav.
1014	A11 ESPACE CULTURE	1319,25	156,57	0,12	Locaux de Vie Sociale et Culturelle	A	Fav.
1015	A12 MAISON DE L'ETUDIANT	874,66	237,31	0,27	Locaux de Vie Sociale et Culturelle	A	Fav.
1018	A15 CAS TRANSLOKO 1	163,79	0,00	0,00	Locaux de Vie Sociale et Culturelle	A	Fav.
1019	A16 CAS TRANSLOKO 2	292,83	68,07	0,23	Locaux de Vie Sociale et Culturelle	A	Fav.
1020	B5-B6	6343,20	3030,96	0,48	Immeuble d'Enseignement	B	Fav.
1023	BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE	8412,91	649,69	0,08	Immeuble de Documentation	D	Def
1030	C01	3072,05	346,91	0,11	Immeuble d'Enseignement	C	Def
1031	C03	2674,11	927,85	0,35	Immeuble de Recherche	C	Def
1032	C04	2197,61	450,14	0,20	Immeuble de Recherche	B	Def
1033	C05	3210,67	632,54	0,20	Immeuble de Recherche	C	Def
1034	C06	4602,44	1384,30	0,30	Immeuble de Recherche	C	Def
1036	C08	2714,77	727,82	0,27	Immeuble de Recherche	C	Def
1037	C09	4088,16	1120,39	0,27	Immeuble de Recherche	C	Def
1038	C10	301,58	4,25	0,01	Immeuble de Recherche	C	Sans
1039	C11	989,60	239,78	0,24	Immeuble de Recherche	B	Fav.
1042	C14	254,34	0,00	0,00	Immeuble de Recherche	B	Sans
1043	C15	1186,50	163,34	0,14	Immeuble d'Enseignement	B	Fav.
1044	C16 TP CHIMIE	700,52	77,60	0,11	Immeuble d'Enseignement	B	Fav.
1045	C17 LOGEMENT CHIMIE	99,31	0,00	0,00	Logements	C	Sans
1050	B8 CUEEP	3061,08	929,40	0,30	Immeuble d'Enseignement	B	Fav.
1051	POLYTECH'LILLE	16520,47	4576,78	0,28	Immeuble d'Enseignement	B	Fav.
1055	EPUD	8578,45	2593,11	0,30	Immeuble de Recherche	B	Def
1057	GEOGRAPHIE	2284,90	1194,50	0,52	Immeuble de Bureaux	B	Fav.
1060	M01	5472,25	887,40	0,16	Immeuble d'Enseignement	C	Fav.
1061	M02	3226,09	2211,50	0,69	Immeuble de Bureaux	C	Def
1063	M03	6045,01	3588,62	0,59	Immeuble de Bureaux	C	Def
1064	M04 CRI-CRPM	2003,10	1198,53	0,60	Immeuble de Bureaux	B	Fav.
1065	M05	2648,29	1335,31	0,50	Immeuble d'Enseignement	B	Fav.
1066	M06 LML	1583,25	582,65	0,37	Immeuble de Recherche	B	Fav.
1067	M07 LOGEMENT MATHS	99,67	0,00	0,00	Logements	C	Sans
1071	P01	8873,39	1255,16	0,14	Immeuble d'Enseignement	C	Fav.
1072	P02	4046,29	1566,60	0,39	Immeuble de Recherche	C	Fav.
1073	P03	5241,41	2406,91	0,46	Immeuble de Recherche	C	Def
1074	P04	2960,10	555,01	0,19	Immeuble de Recherche	C	Def
1075	P05 ET CERLA	9467,40	3753,45	0,40	Immeuble de Recherche	C (Cerla:B)	Def
1076	P06 STOCKAGE PRODUITS	83,23	0,00	0,00	Immeuble de Recherche	C	Sans
1077	P07 SCAS-CMM	536,86	294,37	0,55	Immeuble de Bureaux	B	Fav.
1079	SUP-SUAIO	5778,73	1786,53	0,31	Immeuble d'Enseignement	A	Fav.
1080	SH1	2161,58	594,09	0,27	Immeuble d'Enseignement	C	Fav.
1081	SH2	3531,18	1716,30	0,49	Immeuble de Recherche	C	Def
1083	SH4 A3 R.I.	104,69	84,12	0,80	Immeuble de Bureaux	C	Sans
1084	SH3	6811,56	2329,65	0,34	Immeuble d'Enseignement	A	Fav.
1090	SN1	8123,68	576,23	0,07	Immeuble d'Enseignement	C	Def
1091	SN1 SERRES	760,72	16,22	0,02	Immeuble de Recherche	A	Fav.
1092	SN2	3875,44	1101,34	0,28	Immeuble de Recherche	C	Def
1094	SN3	4669,80	1668,62	0,36	Immeuble de Recherche	C	Def
1095	SN4	2041,25	875,85	0,43	Immeuble de Recherche	C	Def
1096	SN5	4685,30	2339,63	0,50	Immeuble de Recherche	C	Def
1097	SN6	329,71	10,68	0,03	Immeuble de Recherche	C	Def
1098	SN7 GARAGE	102,01	0,00	0,00	Autre	C	Sans
1100	SPORT CLUB HOUSE	329,57	114,55	0,35	Installations Sportives	B	Fav.
1101	SPORT COSEC	2044,17	95,91	0,05	Installations Sportives	E	Def
1108	SPORT COSEC ADMINISTRATION	148,13	100,02	0,68	Immeuble de Bureaux	A	Fav.
1102	SPORT GREMEAU	2284,25	0,00	0,00	Installations Sportives	C	Fav.
1105	SPORT GREMEAU PREFA	104,51	0,00	0,00	Installations Sportives	C	Sans
1103	SPORT COSEC V2	383,35	3,56	0,01	Installations Sportives	C	Def
1104	SPORT VALLIN	2474,25	11,48	0,00	Installations Sportives	B	Fav.
1109	SUDES	1361,72	906,44	0,67	Immeuble de Bureaux	B	Fav.
1110	I.U.T. A	18142,88	2822,74	0,16	Immeuble d'Enseignement	A	Fav.
1114	I.U.T. T10	416,59	56,18	0,13	Immeuble d'Enseignement	B	Fav.
2001	IUT A RECUEIL ENSEIGNEMENT	981,73	163,92	0,17	Immeuble d'Enseignement	C	Def
2002	IUT A RECUEIL ADMINISTRATION	831,55	408,75	0,49	Immeuble de Bureaux	C	Def
2003	IUT A RECUEIL AMPHITHEATRE	174,82	0,00	0,00	Immeuble d'Enseignement	C	Def
2004	IUT A RECUEIL ATELIER MECANIQUE	2238,99	169,28	0,08	Immeuble d'Enseignement	C	Fav.
2005	IUT A RECUEIL CHAUFFERIE	5,28	0,00	0,00	Autre	C	Sans
2006	IUT A RECUEIL CHIMIE	1609,11	23,01	0,01	Immeuble d'Enseignement	C	Def
2007	IUT A RECUEIL HALL DEMI GRAND	491,49	0,00	0,00	Immeuble d'Enseignement	C	Def
2008	IUT A RECUEIL LOGEMENTS	330,17	3,56	0,01	Logements	C	Sans
2009	IUT A RECUEIL MECANIQUE	1799,35	591,96	0,33	Immeuble d'Enseignement	C	Fav.
2010	IUT A RECUEIL PHYSIQUE	685,46	105,35	0,15	Immeuble d'Enseignement	C	Fav.
2011	IUT A RECUEIL PRODUITS	37,42	0,00	0,00	Immeuble d'Enseignement	C	Sans
2013	IUT A RECUEIL RU FLERS	502,00	8,95	0,02	Locaux de Restauration	C	Def
3001	I.A.E DE LILLE	9322,93	2266,76	0,24	Immeuble d'Enseignement	C	Fav.
3005	OBSERVATOIRE	780,24	103,20	0,13	Immeuble de Recherche	C	Sans
5002	CUEEP CENTRE DE TOURCOING	1012,64	239,18	0,24	Immeuble d'Enseignement	D	Def
5003	CUEEP LOGEMENT	60,46	0,00	0,00	Logements	D	Sans
6001	STATION MARINE DE WIMEREUX	2407,43	649,46	0,27	Immeuble de Recherche	C	Def

II. A. DIAGNOSTIC DES IMMEUBLES DE BUREAUX

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

1. A 03 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment A03 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 99 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de C correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir entre 199 750 € (scénario de base) et 239 550 € (scénario ambitieux) sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Les cheminements extérieurs, les circulations intérieures horizontales, les escaliers, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande, les sanitaires et l'éclairage ne sont pas aux normes en ce qui concerne l'accessibilité aux personnes en situation de handicap. Ces éléments ont reçu la note de 3/5 (= Accessibilité limitée à une partie du bâtiment et des équipements).

Un investissement de 89 645 € est nécessaire pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A3 nécessite un investissement total de 7 100 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 5 300 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 1 800 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A03			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
239 550 €	7 100 €	89 645 €	336 295 €

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

2. A03 THESES :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment A3-Thèses ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 57 930 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Plusieurs éléments ne correspondent pas aux normes d'accessibilité pour les personnes en situation de handicap. Les sanitaires et l'éclairage ne sont que partiellement accessibles (4/5), les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5), et le stationnement automobile est inaccessible (2/5).

Le bâtiment A3-Thèses nécessite un investissement de 9 982 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A3-Thèses nécessite un investissement total estimé à 715 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 215 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 500 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A03 THESES			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
57 930 €	715 €	9 982 €	68 627 €

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

3. A03 TRANSLOKO ETUDIANT :

a. D.P.E / Audit Energétique :
DPE inutile (Bâtiment préfabriqué à l'abandon).

b. Diagnostic accessibilité :
Etude de mise en sécurité inutile (Bâtiment préfabriqué à l'abandon).

c. Mise en sécurité :
Etude d'accessibilité inutile (Bâtiment préfabriqué à l'abandon).

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A03 TRANSLOKO ETUDIANT			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
0 €	0 €	0 €	0 €

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

4. A07 PCET :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment A7-PCET ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 54 220 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

Il s'agit d'un bâtiment préfabriqué, dont l'usage est limité dans le temps, ce qui limite l'intérêt d'investir dans sa rénovation.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Le rapport du diagnostic accessibilité ne fait état d'aucune obligation réglementaire à ce jour car le bâtiment accueille moins de 20 ETP.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A3-Thèses nécessite un investissement total estimé à 1 525 €. Ces travaux doivent être réalisés dans un délai de 15 mois.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A07 PCET			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
54 220 €	1 525 €	0 €	55 745 €

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

5. A10 C.U.P.S :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment A10-CUPS ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 255 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante. Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 98 450 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Plusieurs éléments ne correspondent pas aux normes d'accessibilité pour les personnes en situation de handicap. L'installation n'est que partiellement accessible (4/5), les cheminements extérieurs et les escaliers sont peu accessibles (3/5), et les sanitaires sont inaccessible (2/5).

Le bâtiment A10-CUPS nécessiterait un investissement de 27 980 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A10-CUPS nécessite un investissement total de 34 205 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 24 285 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 9 920 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A10 C.U.P.S			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
98 450 €	34 205 €	27 980 €	160 635 €

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

6. GEOGRAPHIE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment GEOGRAPHIE ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 122 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de B correspondante. Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de A, il faudrait investir 198 700 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment GEOGRAPHIE est très mauvaise. Les ascenseurs, les portes, portiques et sas, et les équipements et dispositifs de commande ont été considérés comme peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs, le stationnement automobile, les escaliers et les sanitaires ont été considérés comme inaccessibles (2/5).

Le bâtiment GEOGRAPHIE nécessiterait un investissement de 28 389 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment GEOGRAPHIE nécessite un investissement total de 12 250 €. Cet investissement est urgent.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – GEOGRAPHIE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
198 700 €	12 250 €	28 389 €	239 339 €

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

7. MO2 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment MO2 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 104 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de C correspondante. Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 830 600 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment MO2 est faible (3,2/5). Les cheminements extérieurs, l'accès à l'installation, les circulations intérieures horizontales, Les escaliers, les ascenseurs, les revêtements des murs, sols et plafonds, les équipements et dispositifs de commande ainsi que le mobilier sont peu accessibles (3/5). Le stationnement automobile ainsi que les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 72 430 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment M2 nécessite un investissement total de 53 185 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 49 685 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 3 500 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – M2			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
830 600 €	53 185 €	72 430 €	956 215 €

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

8. M03 LIFL :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment M03 LIFL. Il consomme 336 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante. Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 1 462 800 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment M3 LIFL est très mauvaise (2,7/5). Les circulations interieures horizontales, les escaliers, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commandes, et le mobilier sont peu accessibles (3/5), les ascenseurs, les éclairages, et les sanitaires sont inaccessibles (2/5). L'accès à l'installation est nul (1/5) mais inadaptable (impossibilité technique de mise en conformité = dérogation).

Le bâtiment M3 nécessite un investissement de 181 951 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment M03 LIFL nécessite un investissement total de 735 887 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 438 947 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 292 760 €, et ceux à réaliser à long terme représentent 4 180 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – M03 LIFL			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
1 462 800 €	735 887 €	181 951 €	2 380 638 €

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

9. M04 CRI – CRPM :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment M04 CRI-CRPM ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 164 kWh.Ep/m².an. Le bâtiment a donc reçu la note de C correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 289 500 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment M04 CRI-CRPM est très mauvaise (2,89/5). L'accès à l'installation et les circulations intérieures horizontales sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs, le stationnement automobile, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande, et les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Le bâtiment M04 CRI-CRPM nécessite un investissement de 18 935 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A04 CRI-CRPM nécessite un investissement total de 18 275 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 16 735 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 1 540 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A04 CRI-CRPM			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
289 500 €	18 275 €	18 935 €	326 710 €

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

10. P07 SCAS – CMM :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment P07 SCAS-CMM ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 246 110 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment P7 SCAS-CMM est insuffisante (3,89/5). Les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande ainsi que l'éclairage sont peu accessibles (3/5). L'accès aux sanitaires est nul (1/5) mais inadaptable (impossibilité technique de mise en conformité = dérogation).

Le bâtiment P07 SCAS-CMM nécessite un investissement de 46 046 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment P07 SCAS-CMM nécessite un investissement total de 8 725 €. Ces travaux sont à réaliser en urgence.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – P07 SCAS-CMM			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
246 110 €	8 725 €	46 046 €	300 881 €

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

11. SH4 A3 R.I :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment SH4 A3 R.I ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 10 930 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité :

Diagnostic inutile (bâtiment préfabriqué à utilisation temporaire)

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SH4 nécessite un investissement total de 30 080 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 3 490 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 26 590 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SH4 A3 R.I			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
10 930 €	30 080 €	0 €	41 010 €

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

12. SPORT COSEC ADMINISTRATION :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment COSEC ADMINISTRATION ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 22 300 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment COSEC ADMINISTRATION est insuffisante (3/5). Les cheminements extérieurs, le revêtement des sols, murs et plafonds ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont partiellement accessibles (4/5). Le stationnement automobile et l'accès à l'installation sont peu accessibles (3/5). Les sanitaires sont inaccessibles (2/5). Enfin, l'accès aux douches est nul (1/5) mais inadaptable (impossibilité technique de mise en conformité = dérogation).

Le bâtiment COSEC ADMINISTRATION nécessite un investissement de 7 771 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

Diagnostic inutile (Bâtiment datant de 2004)

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – COSEC ADMINISTRATION			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
22 300 €	0 €	7 771 €	30 071 €

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

13. SUDES :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment SUDES. Il consomme 330 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante. Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 58 600 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment SUDES est insuffisante (3,55/5). Les cheminements extérieurs, les circulations intérieures horizontales, les escaliers, les ascenseurs ainsi que les portes, portiques et sas sont peu accessibles (3/5). Le stationnement automobile et les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Le bâtiment SUDES nécessite un investissement de 17 815 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SUDES nécessite un investissement total de 9 385 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 7 765 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 1 820 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE - SUDES			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
58 600 €	9 385 €	17 815 €	85 800 €

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

14. IUT RECUEIL ADMINISTRATION :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment IUT A RECUEIL ADMINISTRATION ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 221 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 388 069 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment IUT RECUEIL ADMINISTRATION est très mauvaise (2,89/5). Les escaliers et les circulations intérieures horizontales sont peu accessibles (3/5). Les ascenseurs, les revêtements des sols, murs et plafonds, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande, et les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Le bâtiment IUT RECUEIL ADMINISTRATION nécessite un investissement de 16 838 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT RECUEIL ADMINISTRATION nécessite un investissement total de 29 596 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 10 255 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois un montant de 19 341 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – IUT RECUEIL ADMINISTRATION			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
388 069 €	29 596 €	16 838 €	434 503€

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	461 MWh	109 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	98 t.éq CO2	23 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	419 MWh	99 kWh/m ² .an			

Données

Surface	4 215 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	54,4 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	139 400 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	26 100 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	33 900 €TDC
2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	1 000 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	2 900 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	30 300 €TDC
3.1	Modification des plages horaires de confort (CTA)	50 €TDC
3.3	Optimisation de la régulation	5 900 €TDC
	Total	239 550 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	173 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	41 t.éq CO2
Economies annuelles	10 400 € TTC

Réduction de 41 % des consommations en énergie finale

Réduction de 41% des émissions de GES

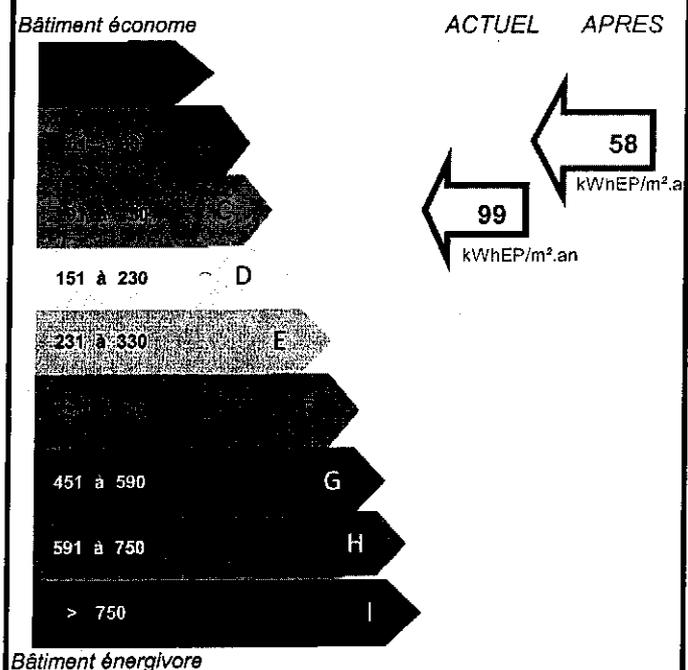
Temps de retour sur investissement

Brut:	23 ans
Actualisé ⁵	19 ans

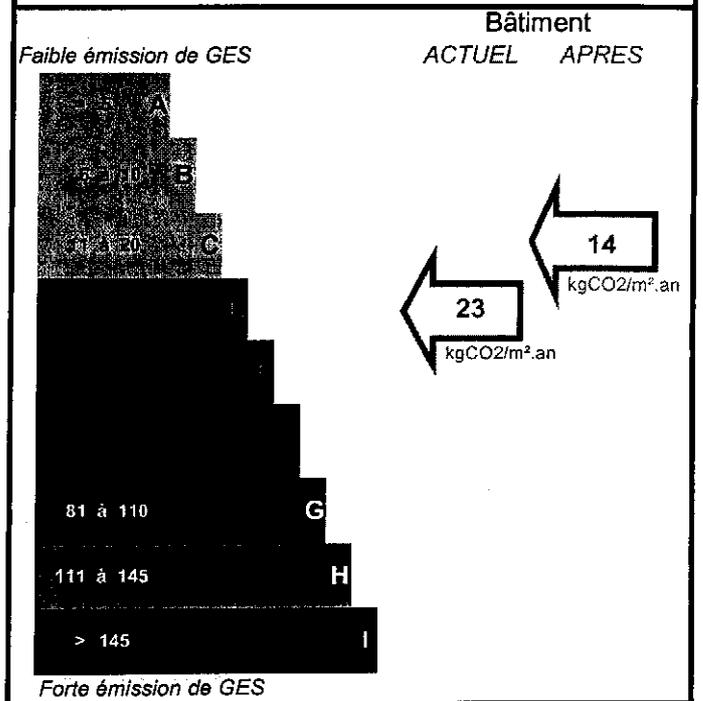
Situation après investissement

Consommations en EF :	270 MWh	64 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	58 t.éq CO2	14 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	246 MWh	58 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

I - Tableau de synthèse des actions à mener

Scénario	N° de FA	Intitulé	Amélioration principale	Investissement total (€TDC)	Economie d'énergie finale (MWh/an)	Surconso d'énergie finale (MWh/an)	Economie financière (€ TTC/an)	Economie environnementale (t.CO2)	CEE (MWh cumac)	Temps de retour brut	Temps de retour actualisé
1 Actions sur le bâtiment											
MT	<u>1.7</u>	Occultation d'une partie des vitrages	Confort	11 300 €			Non chiffrable		-	-	
MT	<u>1.9</u>	Création d'un sas d'entrée	Confort	7 100 €			Non chiffrable		-	-	
2 Actions sur les installations techniques											
LT	<u>2.1</u>	Rénovation de l'éclairage	Economies d'énergies	5 700 €			Non chiffrable (manque consommations)		44	-	
CT	<u>2.2</u>	Installation de détecteur de présence	Economies d'énergies	530 €			Non chiffrable (manque consommations)		-	-	
MT	<u>2.3</u>	Remplacement des convecteurs électriques	Confort	20 100 €			Non chiffrable (manque consommations)		-	-	
CT	<u>2.42</u>	Mise en place d'une CTA	Economies d'énergies	13 200 €			Non chiffrable (manque consommations)		-	-	
3 Actions sur l'exploitation											
Note	Les investissements présentés sont Toutes Dépenses Confondues (main d'œuvre comprise). Les économies financières sur l'électricité n'ont pas été calculées. Priorités : CT - inférieur à 2 ans ; MT - 2 à 7 ans ; LT - 7 ans et plus										
NB : A ce niveau d'étude, les chiffrages ne sont qu'indicatifs.											

N'ayant pas les informations nécessaires (consommations d'énergie), les scénarios ne seront pas réalisés sur ce bâtiment.

I - Tableau de synthèse des actions à mener

Scénario	N° de FA	Intitulé	Amélioration principale	Investissement total (€TDC)	Economie d'énergie finale (MWh/an)	Surconso d'énergie finale (MWh/an)	Economie financière (€ TTC/an)	Economie environnementale (t.CO2)	CEE (MWh cumac)	Temps de retour brut	Temps de retour actualisé
1 Actions sur le bâtiment											
MT	<u>1.9</u>	Création d'un sas d'entrée	Confort	7 100 €			Non chiffrable (manque consommations)		-	-	-
2 Actions sur les installations techniques											
LT	<u>2.1</u>	Rénovation de l'éclairage	Economies d'énergie	18 000 €			Non chiffrable (manque consommations)		126	-	-
CT	<u>2.2</u>	Installation de détecteur de présence	Economies d'énergie	420 €			Non chiffrable (manque consommations)		-	-	-
MT	<u>2.3</u>	Remplacement des convecteurs électriques	Confort	28 100 €			Non chiffrable (manque consommations)		-	-	-
CT	<u>2.9</u>	Installation d'une horloge sur la VMC	Economies d'énergie	500 €			Non chiffrable (manque consommations)		-	-	-
3 Actions sur l'exploitation											
CT	<u>3.2</u>	Programmation ordinateurs	Economies d'énergie	100 €			Non chiffrable (manque consommations)		-	-	-
Note	Les investissements présentés sont Toutes Dépenses confondues (main d'œuvre comprise). Les économies financières sur l'électricité n'ont pas été calculées. Priorités : CT - inférieur à 2 ans ; MT - 2 à 7 ans ; LT - 7 ans et plus										
NB : A ce niveau d'étude, les chiffrages ne sont qu'indicatifs.											

N'ayant pas les informations nécessaires (consommations d'énergie), les scénarios ne seront pas réalisés sur ce bâtiment.

J - Scénario de base

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	176 MWh	281 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	38 t.éq CO2	60 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	160 MWh	255 kWh/m ² .an			

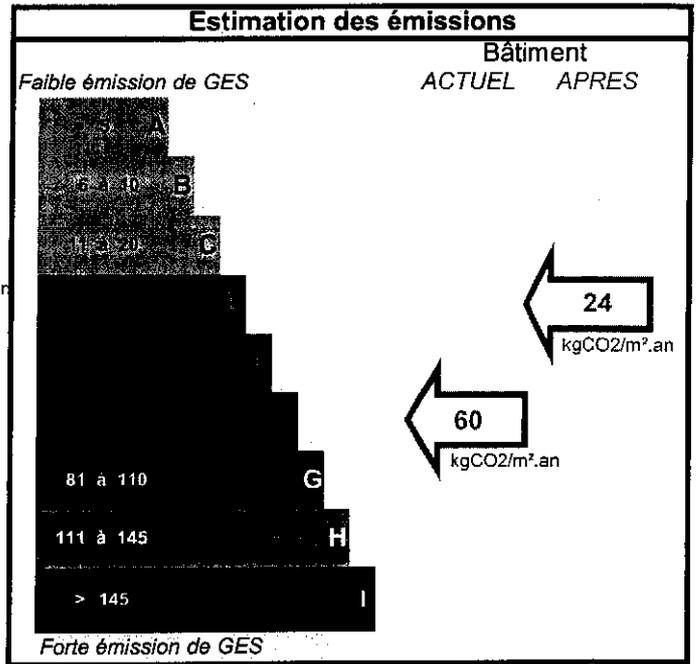
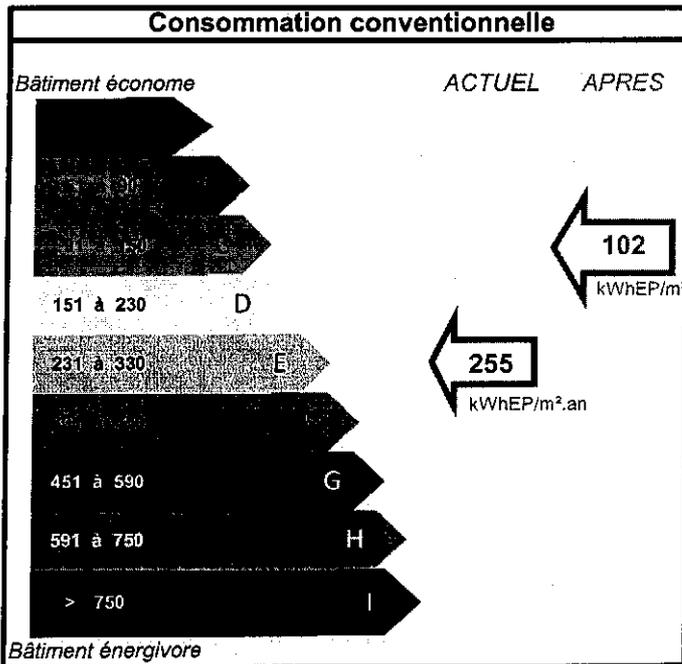
Données		
Surface	627 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 54,2 €HT/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	35 100 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	53 800 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	1 400 €TDC
2.22	Remplacement des V3V et V2V	500 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	7 600 €TDC
3.1	Modification des plages horaires de confort	50 €TDC
Total		98 450 € TDC

Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	96 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	23 t.éq CO2
Economies annuelles	5 700 € TTC
Réduction de 60 % des consommations en énergie finale	
Réduction de 60% des émissions de GES	

Temps de retour sur investissement	
Brut:	17 ans
Actualisé ⁵	15 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	71 MWh	112 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	15 t.éq CO2	24 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	64 MWh	102 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1
¹ Consommations moyenne sur les trois dernières années ² Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée ⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte
 Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle			
Consommations ¹ en EF :	272 MWh	135 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :
Consommations ¹ en EP :	247 MWh	122 kWh/m ² .an	58 t.éq CO2
			29 kgCO2/m ² .an

Données		
Surface	2 020 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³
		54,0 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³
		-

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.2	Isolation des murs par l'intérieur	7 800 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	120 300 €TDC
2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	600 €TDC
2.11	Installation de solaire photovoltaïque	53 300 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	1 400 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	15 300 €TDC
Total		198 700 € TDC

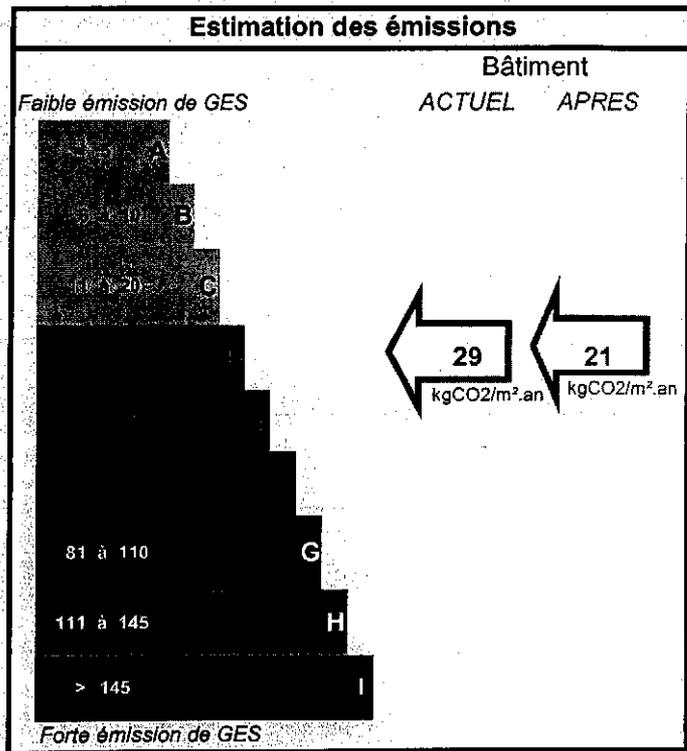
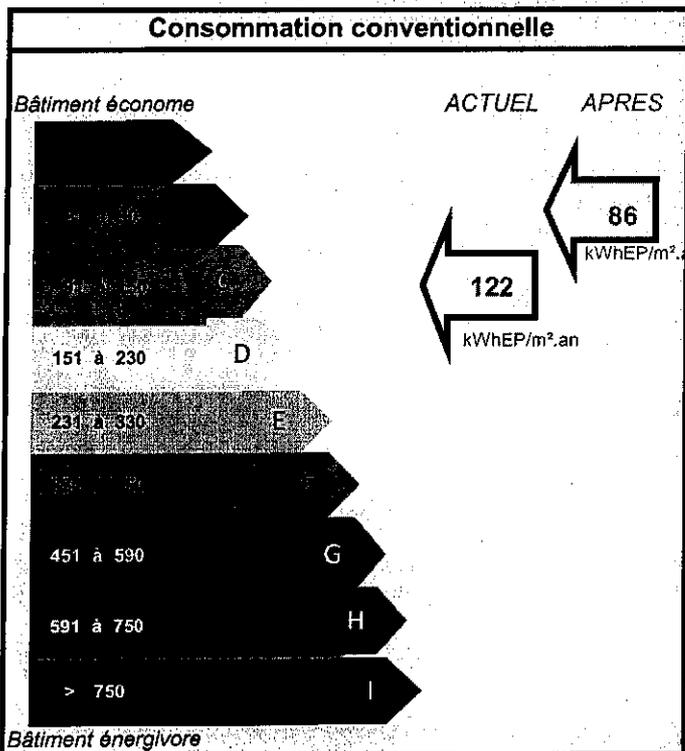
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	74 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	15 t.éq CO2
Economies annuelles	3 700 € TTC

Réduction de 19 % des consommations en énergie finale

Réduction de 18% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	53 ans
Actualisé ⁵	36 ans

Situation après investissement			
Consommations en EF :	199 MWh	98 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :
Consommations en EP :	173 MWh	86 kWh/m ² .an	43 t.éq CO2
			21 kgCO2/m ² .an



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

J - Scénario de base

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	353 MWh	115 kWh/m ² .an	Emissions de GES2 :	75 t.éq CO2	24 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	321 MWh	104 kWh/m ² .an			

Données

Surface	3 080 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,4 €HT/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	--------------	------------------------------------	---

Scénario de Base

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	177 900 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	79 700 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	225 300 €TDC
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	205 000 €TDC
2.7	Raccordement au réseau de chaleur	41 200 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	68 900 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	800 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	3 300 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	21 400 €TDC
Total		830 600 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	227 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	53 t.éq CO2
Economies annuelles	13 300 € TTC
Réduction de 71 % des consommations en énergie finale	
Réduction de 71% des émissions de GES	

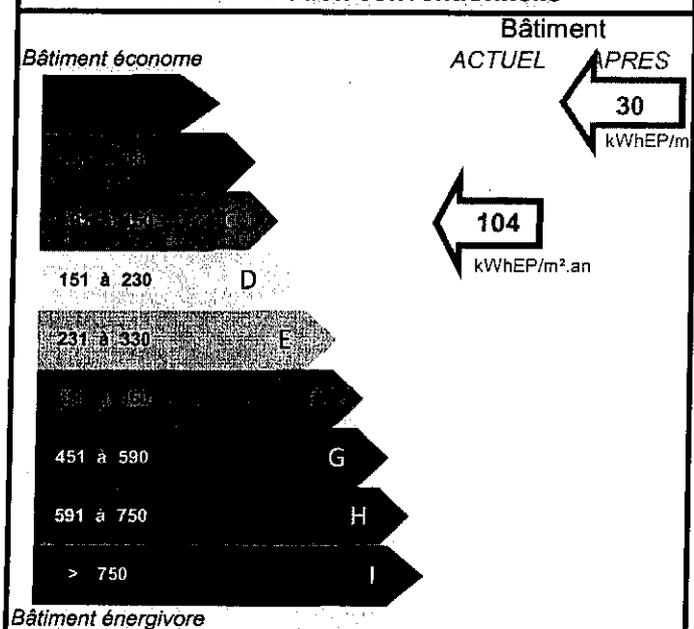
Temps de retour sur investissement

Brut:	62 ans
Actualisé ⁵	41 ans

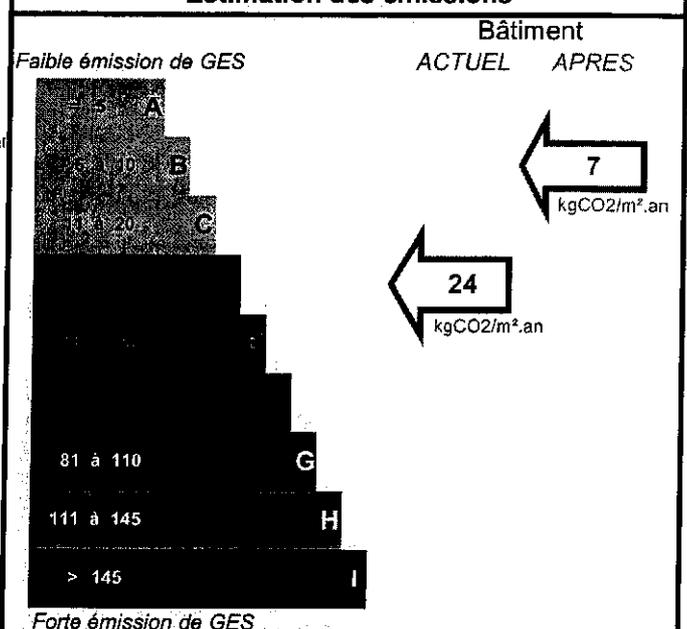
Situation après investissement

Consommations en EF :	103 MWh	33 kWh/m ² .an	Emissions de GES2 :	22 t.éq CO2	7 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	94 MWh	30 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyenne sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	527 MWh	80 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	113 t.éq CO2	17 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	479 MWh	73 kWh/m ² .an			

Données		
Surface	6 600 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 53,2 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	310 200 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	186 000 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	54 400 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	538 800 €TDC
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	194 700 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	121 000 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	2 200 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	48 000 €TDC
3.2	Programmation ordinateurs	400 €TDC
Total		1 462 800 € TDC

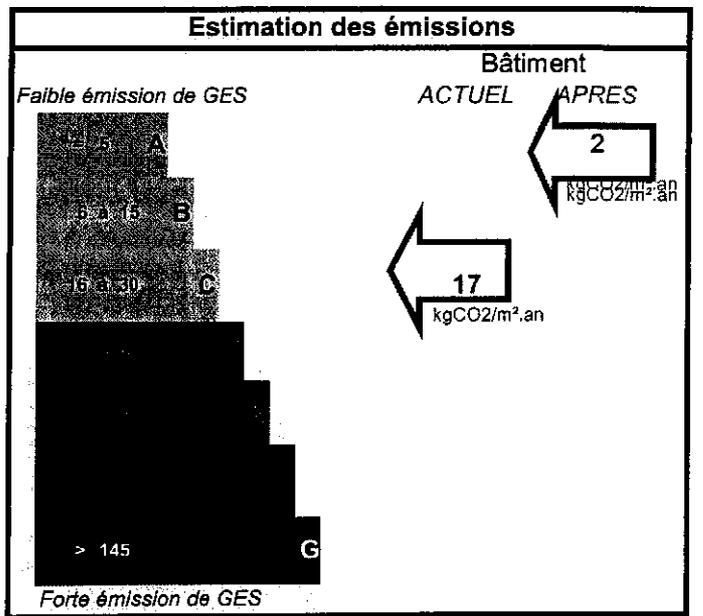
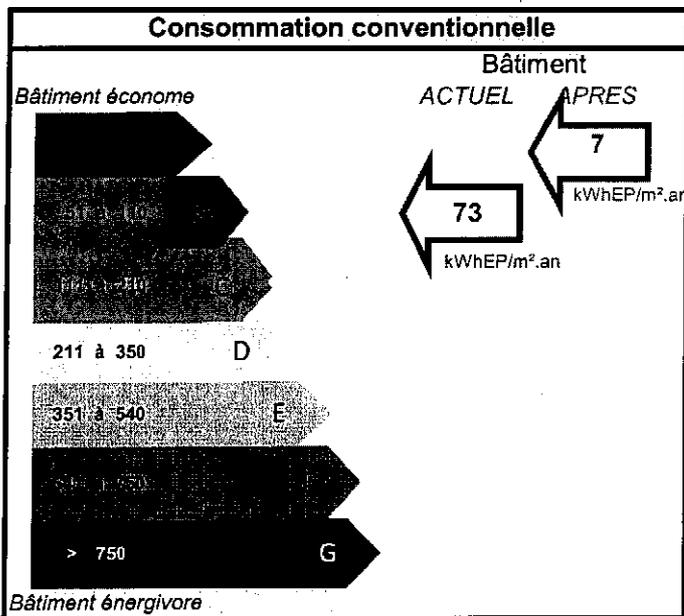
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	432 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	102 t.éq CO2
Economies annuelles	25 300 € TTC

Réduction de 90 % des consommations en énergie finale

Réduction de 90% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	58 ans
Actualisé ⁵	39 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	52 MWh	8 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	11 t.éq CO2	2 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	47 MWh	7 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	300 MWh	181 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	64 t.éq CO2	39 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	273 MWh	164 kWh/m ² .an			

Données

Surface	1 661 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,4 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	91 800 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	180 500 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	98 800 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	56 400 €TDC
2.9	Programmation de la ventilation	1 100 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	400 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	8 700 €TDC
Total		437 700 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	222 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	52 t.éq CO2
Economies annuelles	13 000 € TTC

Réduction de 81 % des consommations en énergie finale

Réduction de 81% des émissions de GES

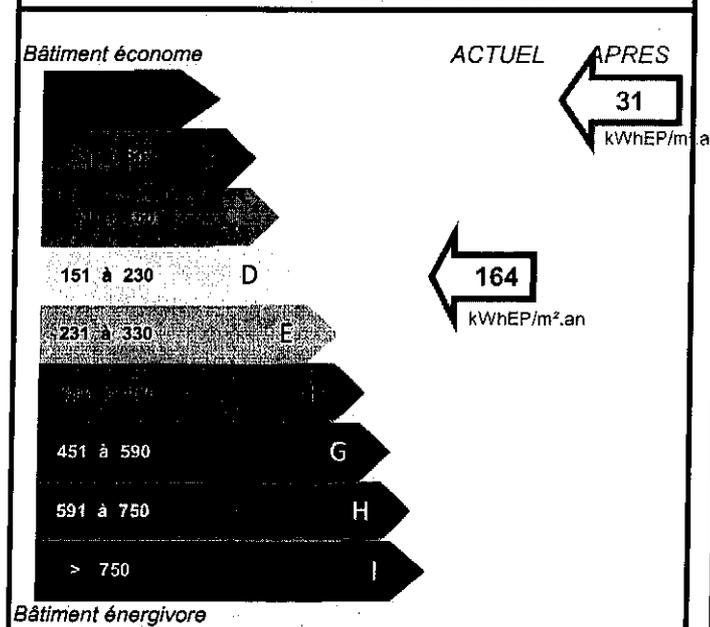
Temps de retour sur investissement

Brut:	34 ans
Actualisé ⁵	26 ans

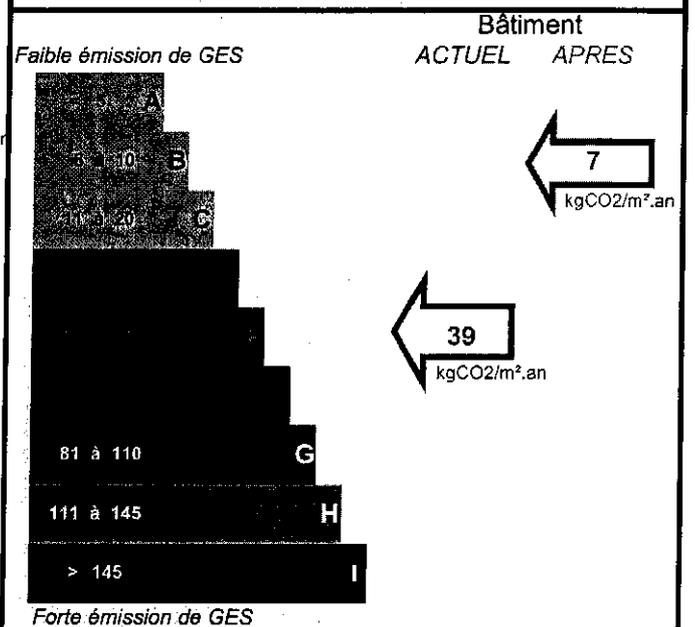
Situation après investissement

Consommations en EF :	56 MWh	34 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	12 t.éq CO2	7 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	51 MWh	31 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

I - Tableau de synthèse des actions à mener

Scénario	N° de FA	Intitulé	Amélioration principale	Investissement total (€TDC)	Economie d'énergie finale (MWh/an)	Surconsommation d'énergie finale (MWh/an)	Economie financière (€ TTC/an)	Economie environnementale (t.CO2)	CEE (MWh cumac)	Temps de retour brut	Temps de retour actualisé
1 Actions sur le bâtiment											
CT	<u>1.1</u>	Isolation des murs par l'extérieur	Economies d'énergies	88 000 €	Non chiffrable (manque consommations)			1457	-	-	-
CT	<u>1.6</u>	Remplacement des vitrages	Economies d'énergies	104 000 €	Non chiffrable (manque consommations)			487	-	-	-
LT	<u>1.9</u>	Création d'un sas d'entrée	Confort	7 100 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	-	-	-
2 Actions sur les installations techniques											
LT	<u>2.1</u>	Rénovation de l'éclairage	Economies d'énergies	20 600 €	Non chiffrable (manque consommations)			150	-	-	-
CT	<u>2.2</u>	Installation de détecteur de présence	Economies d'énergies	560 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	-	-	-
MT	<u>2.3</u>	Remplacement des convecteurs électriques	Confort	24 700 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	-	-	-
CT	<u>2.9</u>	Installation d'une horloge sur la VMC	Economies d'énergies	500 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	-	-	-
CT	<u>2.19</u>	Mise en place d'une bouche d'extraction	Economies d'énergies	550 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	-	-	-
3 Actions sur l'exploitation											
CT	<u>3.2</u>	Programmation ordinateurs	Economies d'énergies	100 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	-	-	-
Note	<p>Les investissements présentés sont Toutes Dépenses Confondues (main d'œuvre comprise). Les économies financières sur l'électricité n'ont pas été calculées. Priorités : CT - inférieur à 2 ans ; MT - 2 à 7 ans ; LT - 7 ans et plus</p>										
NB : A ce niveau d'étude, les chiffrages ne sont qu'indicatifs.											

N'ayant pas les informations nécessaires (consommations d'énergie), les scénarios ne seront pas réalisés sur ce bâtiment.

I - Tableau de synthèse des actions à mener

Scénario	N° de FA	Intitulé	Amélioration principale	Investissement total (€TDC)	Economie d'énergie finale (MWh/an)	Surconso d'énergie finale (MWh/an)	Economie financière (€ TTC/an)	Economie environnementale (t.CO2)	CEE (MWh cumac)	Temps de retour brut	Temps de retour actualisé
1 Actions sur le bâtiment											
Le bâtiment étant un préfabriqué, aucune amélioration ne portera sur le bâti.											
2 Actions sur les installations techniques											
CT	2.1	Rénovation de l'éclairage	Economies d'énergies	90 €						Non chiffrable (manque consommations)	
CT	2.2	Installation de détecteur de présence	Economies d'énergies	40 €						Non chiffrable (manque consommations)	
CT	2.3	Remplacement des convecteurs électriques	Economies d'énergies	10 800 €						Non chiffrable (manque consommations)	
3 Actions sur l'exploitation											
CT	3.13	Mise en place d'une gestion des consommations	Maintenance	0 €						Non chiffrable (manque consommations)	
Note	Les investissements présentés sont Toutes Dépenses confondues (main d'œuvre comprise). Les économies financières sur l'électricité n'ont pas été calculées. Priorités : CT - inférieur à 2 ans ; MT - 2 à 7 ans ; LT - 7 ans et plus										
NB : A ce niveau d'étude, les chiffrages ne sont qu'indicatifs.											

N'ayant pas les informations nécessaires (consommations d'énergie), les scénarios ne seront pas réalisés sur ce bâtiment.

I- Tableau de synthèse des actions à mener

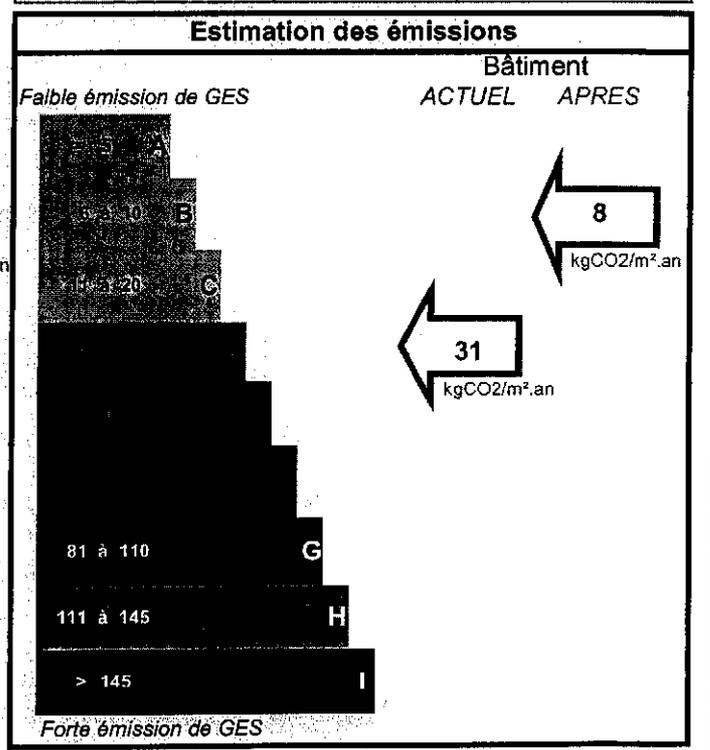
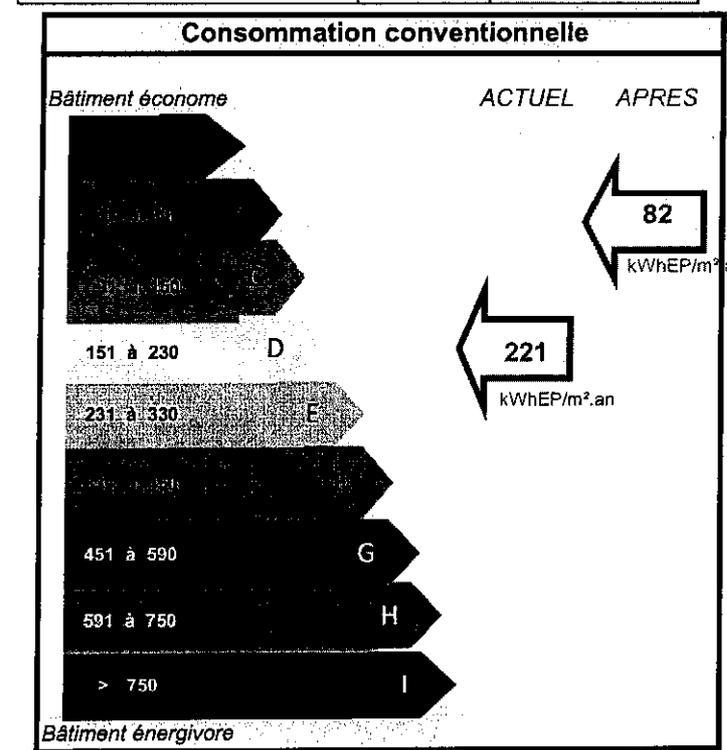
Scénario	N° de FA	Intitulé	Amélioration principale	Investissement total (€TDC)	Economie d'énergie finale (MWh/an)	Surconso d'énergie finale (MWh/an)	Economie financière (€ TTC/an)	Economie environnementale (t.CO2)	CEE (MWh cumac)	Temps de retour brut	Temps de retour actualisé
1 Actions sur le bâtiment											
CT	1.20	Remplacement du rideau électrique par une porte	Economies d'énergies	3 300 €						Non chiffrable (manque consommations)	
2 Actions sur les installations techniques											
MT	2.1	Rénovation de l'éclairage	Economies d'énergies	2 700 €						Non chiffrable (manque consommations)	
MT	2.3	Remplacement des convecteurs électriques	Economies d'énergies	12 500 €						Non chiffrable (manque consommations)	
CT	2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	Economies d'énergies	200 €						Non chiffrable (manque consommations)	
CT	2.28	Remplacement des ordinateurs cathodiques	Economies d'énergies	3 600 €						Non chiffrable (manque consommations)	
Note	Les investissements présentés sont Toutes Dépenses confondues (main d'œuvre comprise). Les économies financières sur l'électricité n'ont pas été calculées. Priorités : CT - inférieur à 2 ans ; MT - 2 à 7 ans ; LT - 7 ans et plus										
NB : A ce niveau d'étude, les chiffrages ne sont qu'indicatifs.											

N'ayant pas les informations nécessaires (consommations d'énergie), les scénarios ne seront pas réalisés sur ce bâtiment.

K- Scénario ambitieux

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	331 MWh	171 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	60 t.éq CO ₂	31 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations ¹ en EP :	428 MWh	221 kWh/m ² .an			
Données					
Surface	1 936 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	52,0 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	108,0 €TTC/MWh
Scénario ambitieux			Résultats ⁴		
N°	Intitulé	Investissement	Economies d'énergie primaire	270 MWh	
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	148 400 €TDC	Emissions de gaz à effet de serre évitées	44 t.éq CO ₂	
1.3	Isolation de la toiture terrasse	133 000 €TDC	Economies annuelles	14 200 € TTC	
1.6	Remplacement des vitrages	190 400 €TDC	Réduction de 70 % des consommations en énergie finale		
2.1	Rénovation de l'éclairage	9 600 €TDC	Réduction de 74% des émissions de GES		
2.2	Installation de détecteur de présence	400 €TDC			
2.5	Remplacement des cumulus	900 €TDC			
2.6	Remplacement des radiateurs à tubes	32 500 €TDC			
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	25 200 €TDC			
2.11	Installation de solaire photovoltaïque	268 100 €TDC			
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	15 200 €TDC			
3.2	Programmation ordinateurs	500 €TDC			
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC			
Total		824 250 € TDC	Temps de retour sur investissement		
			Brut:	58 ans	
			Actualisé ⁵	39 ans	

Situation après investissement					
Consommations en EF :	99 MWh	51 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	16 t.éq CO ₂	8 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations en EP :	158 MWh	82 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennées sur les trois dernières années ² Emissions de GES (gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO₂

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée 4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

IMMEUBLE DE BUREAUX	SURFACE			DIAGNOSTICS TECHNIQUE / ENERGIE / SECURITE / ACCESSIBILITE / FONCTIONNALITE										INVESTISSEMENT TOTAL NECESSAIRE POUR LA MISE AUX NORMES			
	SHON (en m ²)	SUB (en m ²)	SUN (en m ²)	ETAT TECHNIQUE	DIAGNOSTIC DES PERFORMANCES ENERGETIQUES			MISE EN SECURITE				ACCESSIBILITE HANDICAP		en €	en € par m ² (SHON)	en € par m ² (SUB)	en € par m ² (SUN)
					Consommation (kWh.EP/m ² .an)	Emissions GES (kg.CO2/m ² .an)	Investissement à réaliser pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	Investissement nécessaire pour la mise aux normes sécurité	Dont urgent	Dont à réaliser dans les 15 mois	Dont à réaliser à long terme	Note d'accessibilité (sur 5)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes accessibilité				
A3	5129	4508,61	3081,36	B	99 (C)	23 (D)	239 550	7 100	5 300	1 800	0	3,7	89 645	336 295	66	75	109
A3 THESES	499	447,61	351,71	B	DPE non réalisé		57 930	715	215	500	0	4,1	9 982	68 627	138	153	195
A3 TRANSLOKO ETUDIANT	205	195,41	158,79	E	DPE inutile (Bâtiment préfabriqué à l'abandon).			Diagnostic inutile (Bâtiment préfabriqué à l'abandon).				Diagnostic inutile (Bâtiment préfabriqué à l'abandon).		0	0	0	0
A07 PCET	533	505,79	406,61	B	DPE non réalisé		54 220	1 525	0	1 525	0	OK	0	55 745	105	110	137
A10 MAISON UNIVERSITAIRE DE LA SANTE	749	637,60	359,35	B	255 (D)	60 (D)	98 450	34 205	24 285	9 920	0	3,3	27 980	160 635	214	252	447
GEOGRAPHIE	2676	2284,90	1194,50	B	122 (C)	29 (C)	198 700	12 250	12 250	0	0	2,4	28 389	239 339	89	105	200
M02	3628	3226,09	2211,50	C	104 (B)	24 (C)	830 600	53 185	49 685	3 500	0	3,2	72 430	956 215	264	296	432
M03 LIFL	7027	6045,01	3588,62	C	336 (D)	26 (C)	1 462 800	735 887	438 947	292 760	4 180	2,7	181 951	2 380 638	339	394	663
M04 CRI / CRPM	2830	2003,10	1198,53	B	164 (C)	39 (D)	289 500	18 275	16 735	1 540	0	2,9	18 935	326 710	115	163	273
P07 SCAS - CMM	618	536,86	294,37	B	DPE non réalisé		246 110	8 725	8 725	0	0	3,9	46 046	300 881	487	560	1022
SH4 A3 R.I	112	104,69	84,12	C	DPE inutile (préfabriqué à utilisation temporaire)		10 930	30 080	3 490	26 590	0	Diagnostic inutile (préfabriqué à utilisation temporaire)		41 010	366	392	488
SPORT COSEC ADMINISTRATION	177	148,13	100,02	A	DPE non réalisé		22 300	Diagnostic inutile (bâtiment datant de 2004)				3,0	7 771	30 071	170	203	301
SUDES	1549	1361,72	906,44	B	330 (D)	24 (C)	58 600	9 385	7 565	1 820	0	3,6	17 815	85 800	55	63	95
IUT A RECUEIL ADMINISTRATION	976	831,55	408,75	B	221 (D)	31 (D)	388 069	29 596	10 255	19 341	0	2,9	16 838	434 503	445	523	1063
TOTAL	26708	22837,07	14344,67		3 957 759 €			940 928 €				517 782 €		5 416 469 €	203 €	237 €	378 €
					soit 147,19 €/ m ²			soit 35,23 €/ m ²				soit 19,39 €/ m ²		soit 202,80 €/ m ²			

II. B. DIAGNOSTIC DES IMMEUBLES AUTRES QUE DE BUREAUX

II. B. 1 DIAGNOSTIC DES IMMEUBLES D'ENSEIGNEMENT

Diagnostic des immeubles d'enseignement

Contrairement au format demandé, il n'est pas possible d'affecter des m² par discipline. En effet, la particularité de l'université de Lille1, principalement mono-site, autorise une politique de mutualisation et d'optimisation des salles banalisées. Ce principe vaut également pour les amphithéâtres qui servent aux enseignements mais sont également très utilisés pour les examens. Les salles spécifiques concernent principalement les salles de TP et d'informatique. Avec près de 60% de nos effectifs inscrits en sciences expérimentales, ces salles mobilisent des m² importants au sein de l'université.

Sans considérer la logique de site et en tenant compte du fonctionnement de l'université, les ratios par typologie de locaux sont les suivants, en ne considérant que les effectifs de référence inscrits à Lille 1 retenus dans le cadre de ce document :

Salles banalisées : 1,14 m² SDO/étudiants

Amphithéâtres : 0,5 m²SDO/étudiants

Salles banalisées + Amphithéâtres : 1,64 m² SDO/étudiants

Salles spécifiques (TP/informatiques) : 2,87 m²SDO/étudiants (ne sont pris en compte que les effectifs en sciences expérimentales alors que les autres discipline dispose également de salles spécifiques, notamment d'informatique¹).

Cette analyse plus fine par nature de salles permet une caractérisation plus fine des spécificité de l'université de Lille 1, en particulier une inadaptation structurelle des locaux d'enseignement. En effet, les grands amphithéâtres disponibles (400 places) ne correspondent plus aux nécessités d'une offre de formation adaptée voire personnalisée, tournée vers un objectif de professionnalisation et de réussite des étudiants. On est donc passé progressivement d'un enseignement de masse à un enseignement individualisé avec des effectifs par promotion plus faibles. La masterisation des formations a également favorisé l'éclatement des parcours et la diversité de ceux-ci, limitant les effectifs par m².

Cette politique de formation explique l'excellent classement de l'université de Lille 1 parmi les universités françaises en matière d'insertion de ses jeunes diplômés. Pour autant elle a un coût fixe important que traduit les m² des salles spécifiques de TP et d'informatique indispensables à la qualité de la formation. A l'inverse on note également la sous-dotation de l'établissement en salles banalisées, adaptées à cette offre de formation. Sans aucun doute il conviendrait de revoir la structure des amphithéâtres pour passer à une taille plus restreinte (90-100 places). Outre le problème de coûts de l'adaptation fonctionnelle de ces espaces, se pose la problématique des examens dont le fonctionnement et l'optimisation exigent des espaces plus grands. Dès lors, l'évolution des structures d'enseignement doit se faire à l'aune de cette double problématique pour éviter finalement de remplacer des coûts de fonctionnement par des coûts de gestion des examens.

Au final les ratios du référentiel de 1997 ne tiennent compte que d'un usage unique des espaces d'enseignement sous estimant sans aucun doute l'usage de ces espaces pour les examens. De la même manière l'offre de formation s'est enrichie, diversifiée et adaptée à son public (primo-accédant, apprentis, demandeurs d'emploi, salariés, etc.), le référentiel s'inscrit dans un prisme quantitatif et non qualitatif tenant compte à la fois des spécificités du public comme des formations. Il nous semble important de tenir compte de ces remarques car une lecture rapide de ces ratios autoriserait le lecteur peu averti à conclure à des m² trop importants. Or au contraire, l'université s'est engagée dans une démarche d'optimisation de ces salles banalisées en ne les affectant pas à des disciplines a priori (1,14 m² SDO/étudiants). Ce principe prévaut également pour les amphithéâtres mais l'exercice se trouve limité par la configuration même de ces espaces volumineux. Pour les salles spécifiques (TP et informatiques), la nature peu flexible de ces m² limite l'usage partagé. Pour autant, l'évaluation à mi-parcours du plan de formation et la préparation de la future maquette pourra sans aucun doute permettre de réfléchir à une meilleure optimisation et mutualisation de ces salles spécifiques par domaine de formation.

1 Ne pouvant isoler ces m² des autres, nous avons pris le choix de les comptabiliser uniquement pour les sciences expérimentales.

DIAGNOSTIC DES IMMEUBLES D'ENSEIGNEMENT

Les immeubles d'enseignement représentent 25 bâtiments soit une surface SDO de 107 666,71 m² pour l'ensemble de l'établissement.
 Le campus de Villeneuve d'Ascq compte 15 bâtiments d'enseignement, soit une surface SDO de 89 312,77 m²
 Le site du Recueil de Villeneuve d'Ascq compte 8 bâtiments d'enseignement, soit une surface SDO de 8018,37 m²
 Le site de l'IAE à Lille compte 1 bâtiment d'enseignement, soit une surface SDO de 9322,93 m²
 Le site du CUJEEP de Tourcoing compte 1 bâtiment d'enseignement, soit une surface SDO de 1012,64 m²

L'établissement compte 17 491 étudiants au 25/03/2011 hors prépa, délocalisation, FUPL, DU

IMMEUBLES D'ENSEIGNEMENT	Coûts d'occupation (loyer, impôts...)	Néant
	Coûts des services aux bâtiments (coût d'entretien, fluides, gardiennage...) en €	3 346 289,86
	Investissements réalisés (GER) sur la période de 2006 à 2010 (5ans) en €	11 413 795,09
	Etat technique	# 3 bâtiments classés A soit 28% de la surface d'enseignement de l'établissement # 7 bâtiments classés B soit 29% de la surface d'enseignement de l'établissement # 14 bâtiments classés C soit 42% de la surface d'enseignement de l'établissement # 1 bâtiment classé D soit 1% de la surface d'enseignement de l'établissement
	Etat réglementaire/sécurité/sureté	# 17 bâtiments ont recueilli un avis favorable soit 86% de la surface d'enseignement de l'établissement # 7 bâtiments ont recueilli un avis défavorable soit 14% de la surface d'enseignement de l'établissement # 1 bâtiment sans avis qui est un petit lieu de stockage de produits d'enseignement (- de 30m ²)

TAUX D'OCCUPATION DES IMMEUBLES D'ENSEIGNEMENT

Occupation des locaux	Situation actuelle (2010)				Evolution prévisible du taux d'occupation en 2011
	Nombre d'heures d'utilisation	Nombre de salles	Surface SHON correspondante	Taux d'occupation réelle	
Amphithéâtres espaces organisés en gradins permettant d'accueillir de grands groupes (supérieur à 100 personnes) disposant de sièges fixes et tables filantes destiné à des cours magistraux, des conférences, des colloques...	39850	37	9367,63	96,16%	
Salles banalisées locaux permettant l'accueil de groupes de taille différente (10 à 99 personnes) disposant de tables de travail et pouvant être organisé de manière différente destiné essentiellement à des travaux dirigés, cours magistraux et plus marginalement à du soutien pédagogique.	232768	248	24163,22	83,80%	
Taux d'occupation global (amphithéâtres et salles banalisées)					

Commentaires:

Amphithéâtres : la restriction à 100 places au moins n'a pas toujours été respectée (2 vrais amphis de 88 places à l'IUT) ;
 l'utilisation des amphis pour examens n'est pas prise en compte dans l'enquête (voir ci-dessous) ;
 l'utilisation des amphis pour des manifestations et colloques n'est pas comptabilisée pour l'instant, idem pour un amphitheatre de prestige à utilisation peu fréquente. Le taux d'occupation des amphis peut paraître élevé, mais il faut savoir qu'ils sont pour la plupart surdimensionnés par rapport à l'usage qui en est fait (11 de 350 places, 2 de 200 à 300 places, 8 de 150 à 200 places) alors qu'il n'y a plus de cours à effectifs supérieurs à 150 étudiants. Les outils de gestion évoluent pour affecter ces amphis en priorité aux enseignements à gros effectifs.

Salles banalisées : l'enquête ne porte que sur les salles intégrées dans un des systèmes de gestion.

Une trentaine de salles banalisées n'est pas comptabilisée, en particulier pour les masters. Les outils de gestion commencent à intégrer ces salles, avec affectation prioritaire à ces masters. Par ailleurs ils évoluent pour permettre une libération simple et partagée en cas de modification des emplois du temps, afin de faire tendre le taux de réservation fourni par ces outils vers le taux d'occupation réel. Cela devient nécessaire au moment où de nouvelles formations ouvrent et que des sites excentrés sont fermés et les enseignements ramenés sur le campus (sciences de l'éducation à la rentrée 2010).
 Les examens se déroulent dans des amphis, des salles banalisées, un gymnase et deux grandes salles (bâtiments A4 et A5 de 1055 et 1016 m²).
 Le décompte n'est pas encore effectué de façon précise et leur occupation a été prise en compte par une majoration de 5%.

Au cours de l'année 2010/2011, les surfaces SHON des amphithéâtres et des salles de TD ont actualisées et revues à la baisse.

DIAGNOSTIC DES IMMEUBLES D'ENSEIGNEMENT

Disciplines enseignées	Surfaces totales	Nombre d'Etudiants
Droit, Economie et Gestion	salles mutualisées	5750
Sciences Experimentales	salles mutualisées	10078
Sciences Fondamentales	salles mutualisées	610
Sciences Humaines et Sociales	salles mutualisées	1053

Il en résulte les ratios suivant:

Disciplines enseignées	Ratios du référentiel des constructions universitaires de 1997	Ratios de l'établissement
Droit, Economie et Gestion	1,34 m ² SDO/étudiant	cf.feuille jointe
Sciences Experimentales	2,68 m ² SDO/étudiant	cf.feuille jointe
Sciences Fondamentales	1,89 m ² SDO/étudiant	cf.feuille jointe
Sciences Humaines et Sociales	1,48 m ² SDO/étudiant	cf.feuille jointe

Site	Surface en m ² SDO Salles banalisées	Surface en m ² SDO Amphithéâtres	Surface en m ² SDO Salles Spécifiques
Villeneuve d'ascq Campus	14 937,21	8 163,63	26 468,84
Villeneuve d'ascq Recueil	2 377,13	157,00	2 012,16
Lille IAE	2 240,45	548,71	298,67
Lille Observatoire	0,00	0,00	0,00
Tourcoing CUEEP	368,58	0,00	51,03
Wimereux Station marine	53,25	0,00	111,79
Total:	19 976,62	8 869,34	28 942,49

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

1. B5 / B6 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment B5/B6. Il consomme 319 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 2 432 250 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Le stationnement automobile, les circulations intérieures horizontales et les ascenseurs sont partiellement accessibles (4/5), les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs, les escaliers et le mobilier sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 12 619 € est nécessaire pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment B5-B6 nécessite un investissement total de 30 860 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 15 375 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 15 485€.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A03			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
2 432 250 €	30 860 €	12 619 €	2 475 729 €

2. C01 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment C01. Il consomme 384 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de E correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de C, il faut investir 1 391 600 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Les cheminements extérieurs, les escaliers, les ascenseurs, les revêtements des murs, sols et plafonds, et les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5). Les portes, portiques et sas, les sanitaires, et le mobilier sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 210 495 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment B5-B6 nécessite un investissement total de 854 192 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 643 777 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 209 510 €, et ceux à réaliser à long terme représentent un montant de 905 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – B5/B6			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
1 391 600 €	854 192 €	210 495 €	2 456 287 €

3. **C15 :**

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment C15. Il consomme 263 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 632 870 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment C15 est partielle (4,1/5). Les cheminements extérieurs, l'accès à l'installation, les escaliers, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande, les sanitaires et l'éclairage sont partiellement accessibles (4/5). Le stationnement automobile est inaccessible (2/5).

Un investissement de 23 594 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment C15 nécessite un investissement total de 2 850 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 850 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 2 000 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – C15			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
632 870 €	2 850 €	23 594 €	659 314 €

4. **C16 :**

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment C16 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la

consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 171 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de C correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 179 250 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment C16 est partielle (4,22/5). Les cheminements extérieurs ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5). Le stationnement automobile est inaccessible (2/5).

Un investissement de 10 496 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment C16 nécessite un investissement total de 2 125 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 1 000 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 1 250 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – C16			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
179 250 €	2 125 €	10 496 €	191 871 €

5. **B8 CUEEP (DESS) :**

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment B8 CUEEP ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 84 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de B correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de A, il faudrait investir 22 100 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

Le bâtiment B8 CUEEP est peu accessible (3,54/5). Les cheminements extérieurs, l'accès à l'installation, les ascenseurs, les escaliers ainsi que les circulations intérieures horizontales sont peu accessibles (3/5). Les portes, portiques et sas, les sanitaires ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 54 036 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment B8 CUEEP nécessite un investissement total de 40 515 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 3 815 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 36 700 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – B8 CUEEP			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
22 100 €	40 515 €	54 036 €	116 651 €

6. EPU A/B/C/E/F :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment EPU A/B/C/E/F. Il consomme 334 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 111 250 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

Le bâtiment EPU A/B/C/E/F est peu accessible (3,11/5). Le stationnement automobile, les circulations intérieures horizontales, les escaliers, les ascenseurs, les revêtements des murs, sols et plafonds, les portes, portiques et sas ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5). Les sanitaires sont inaccessibles.

Un investissement de 231 809 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment EPU A/B/C/E/F nécessite un investissement total de 21 870 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 10 050 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 11 820 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – EPU ABCEF			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
111 250 €	21 870 €	231 809 €	364 929 €

7. M01 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment M01. Il consomme 334 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 2 103 850 € dans ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

Le bâtiment M01 est peu accessible (3,08/5). Les portes, portiques et sas, les ascenseurs, les escaliers, l'éclairage, le mobilier, les circulations intérieures horizontales, les revêtements des murs, sols et plafonds ainsi que le stationnement automobile sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs et l'accès à l'installation sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 172 330 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment M01 nécessite un investissement total de 421 782 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 45 527 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 359 255 €, et ceux à réaliser à long terme représente 17 000 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – M01			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (B)	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
2 103 850 €	421 782 €	172 330 €	2 697 965 €

8. M05 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment M05. Il consomme 322 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 26 700 € dans ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment M05 est faible (3,55/5). L'accès à l'installation, les circulations intérieures horizontales, les ascenseurs, les revêtements des murs, sols et plafonds, les portes, portiques et sas, le mobilier ainsi que les escaliers sont peu accessibles (3/5). Les équipements et dispositifs de commande ainsi que les sanitaires sont inaccessibles (2/5). Les sanitaires sont inaccessibles mais inadaptables techniquement, ce qui donne lieu à une dérogation (1/5).

Un investissement de 56 618 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment M05 nécessite un investissement total de 21 770 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 2 520 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 19 250 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – M05			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (B)	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
26 700 €	21 770 €	56 618 €	105 088 €

9. P01 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment P01. Il consomme 347 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 2 208 300 € dans ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment P01 est très mauvaise (2,78/5). Le stationnement automobile, l'accès à l'installation, les ascenseurs ainsi que les escaliers sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs, les portes, portiques et sas, les sanitaires ainsi que le mobilier sont inaccessibles (2/5)

Un investissement de 203 574 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment P01 nécessite un investissement total de 188 699 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 100 189 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 39 760 €, et ceux à réaliser à long terme représente 48 750 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – P01			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (B)	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
2 208 300 €	188 699 €	203 574 €	2 600 573 €

10. SUP – SUAIO :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment SUP-SUAIO. Il consomme 369 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de E correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de C, il faut investir 32 250 € dans ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment SUP-SUAIO est faible (3,23/5). Les cheminements extérieurs sont peu accessibles (3/5). Les escaliers, l'évacuation incendie, les ascenseurs, les sanitaires, le mobilier, les équipements et dispositifs de commande ainsi que le stationnement automobile sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 39 664 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SUP-SUAIO nécessite un investissement total de 18 750 €. Cet investissement est urgent.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SUP SUAIO			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (B)	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
32 250 €	18 750 €	39 664 €	90 664 €

11. SH1 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment SH1. Il consomme 339 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 105 050 € dans ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment SH1 est très mauvaise (2,62/5). Les circulations intérieures horizontales, les escaliers, les équipements et dispositifs de commande, les sanitaires ainsi que l'éclairage sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs, l'accès à l'installation ainsi que le stationnement automobile sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 104 978 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SH1 nécessite un investissement total de 75 675 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 64 825 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 10 850 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SH1			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (B)	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
105 050 €	75 675 €	104 978 €	331 703 €

12. SH3 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment SH3. Il consomme 353 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de E correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de C, il faut investir 109 250 € dans ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment SH3 est faible (3,46/5). Les circulations intérieures horizontales les revêtements des murs, sols et plafonds les portes, portiques et sas les sanitaires l'éclairage ainsi que les douches ou cabines sont partiellement accessibles (4/5). Les cheminements extérieurs, le

stationnement automobile, les escaliers ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5). L'accès à l'installation ainsi que le mobilier sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 301 935 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SH3 nécessite un investissement total de 14 975 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 5 015 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 9 960 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SH3			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
109 250 €	14 975 €	301 935 €	426 160 €

13. SN1 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment SN1. Il consomme 345 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 2 658 750 € dans ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment SN1 est très mauvaise (2,58/5). Les cheminements extérieurs, l'accès à l'installation, les circulations intérieures horizontales, les escaliers, les revêtements des murs, sols et plafonds, les équipements et dispositifs de commande, les portes, portiques et sas ainsi que l'éclairage sont peu accessibles (3/5). Les sanitaires, le mobilier ainsi que les douches ou cabines sont inaccessibles (2/5). Les ascenseurs sont inaccessibles mais ne sont pas adaptables techniquement, ce qui donne lieu à une dérogation (1/5).

Un investissement de 450 152 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SN1 nécessite un investissement total de 527 677 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 280 267 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 247 410 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SN1			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
2 658 750 €	527 677 €	450 152 €	3 636 579 €

14. IUT A :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment IUT A. Il consomme 368 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de E correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de C, il faut investir 233 650 € dans ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment IUT A est faible (3/5). Les circulations intérieures horizontales sont peu accessibles (3/5). Le stationnement automobile, l'accès à l'installation, les escaliers, les ascenseurs, les portes, portiques et sas, les sanitaires, le mobilier ainsi que l'évacuation incendie sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 101 071 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT A nécessite un investissement total de 34 089 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 1 800 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 32 289 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – IUT A			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
233 650 €	34 089 €	101 071 €	368 810 €

15. IUT T10 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment IUT T10 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 70 800 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité :

Diagnostic inutile (soute de stockage accessible uniquement par un nombre limité de personnels)

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT T10 nécessite un investissement total de 3 500 €. Cet investissement est urgent.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – IUT T10			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
70 800 €	3 500 €	0 €	74 300 €

16. IUT A RECUEIL ENSEIGNEMENT :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment IUT A RECUEIL ENSEIGNEMENT ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 221 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 436 180 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment IUT RECUEIL ENSEIGNEMENT est très mauvaise (2,9/5). Les escaliers et les circulations intérieures horizontales sont peu accessibles (3/5). Les ascenseurs, les revêtements des sols, murs et plafonds, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande, et les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Le bâtiment IUT RECUEIL ENSEIGNEMENT nécessite un investissement de 19 364 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT RECUEIL ENSEIGNEMENT nécessite un investissement total de 34 529 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 11 964 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 22 565 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – IUT A RECUEIL ENSEIGNEMENT			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
436 180 €	34 529 €	19 364 €	490 073 €

17. IUT A RECUEIL AMPHITHEATRE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment IUT A RECUEIL AMPHITHEATRE ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 220 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 218 650 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment IUT A RECUEIL AMPHITHEATRE est insuffisante (4,125/5). Les escaliers ainsi que les portes, portiques et sas sont peu accessibles (3/5). Le mobilier est inaccessible (2/5).

Un investissement de 9 190 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT RECUEIL AMPHITHEATRE nécessite un investissement total de 8 221 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 2 849 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 5 372 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE - IUT A RECUEIL AMPHITHEATRE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
218 650 €	8 221 €	9 190 €	236 061 €

18. IUT A RECUEIL ATELIER MECANIQUE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment IUT A RECUEIL ATELIER MECANIQUE ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 221 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 833 600 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment IUT A RECUEIL ATELIER MECANIQUE est insuffisante (4,18/5). Les portes, portiques et sas ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5). Les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 22 530 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT A RECUEIL ATELIER MECANIQUE nécessite un investissement total de 80 500 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 36 900 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 43 600 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE - IUT A RECUEIL ATELIER MECANIQUE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
833 600 €	80 500 €	22 530 €	936 630 €

19. IUT A RECUEIL CHIMIE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment IUT A RECUEIL CHIMIE ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 221 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 330 450 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment IUT RECUEIL CHIMIE est très mauvaise (2,9/5). Les escaliers et les circulations intérieures horizontales sont peu accessibles (3/5). Les ascenseurs, les revêtements des sols, murs et plafonds, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande, et les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Le bâtiment IUT RECUEIL CHIMIE nécessite un investissement de 33 676 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT RECUEIL CHIMIE nécessite un investissement total de 60 836 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 21 080 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 39 757 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE - RECUEIL CHIMIE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
330 450 €	60 836 €	33 676 €	424 962 €

20. IUT A RECUEIL HALL:

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment IUT A RECUEIL HALL ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 221 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 275 400 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment IUT RECUEIL HALL est très mauvaise (2,9/5). Les escaliers et les circulations intérieures horizontales sont peu accessibles (3/5). Les ascenseurs, les revêtements des sols, murs et plafonds, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande, et les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Le bâtiment IUT RECUEIL HALL nécessite un investissement de 9 261 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT RECUEIL HALL nécessite un investissement total de 16 442 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 5 697 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 10 745 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE - IUT A RECUEIL HALL			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
275 400 €	16 442 €	9 261 €	301 103 €

21. IUT A RECUEIL MECANIQUE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment IUT A RECUEIL MECANIQUE ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 221 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 307 800 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment IUT A RECUEIL MECANIQUE est très mauvaise (2,57/5). Les escaliers sont peu accessibles (3/5). Les circulations intérieures horizontales, les équipements et dispositifs de commande, les portes, portiques et sas, les sanitaires ainsi que le mobilier sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 24 240 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT A RECUEIL MECANIQUE nécessite un investissement total de 351 564 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 33 764 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 317 800 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE - IUT A RECUEIL MECANIQUE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
307 800 €	351 564 €	24 240 €	683 604 €

22. IUT A RECUEIL PHYSIQUE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment IUT A RECUEIL PHYSIQUE ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le

bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 221 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 177 150 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment IUT A RECUEIL PHYSIQUE est faible (3,43/5). L'éclairage rend le bâtiment peu accessible (3/5). Le mobilier, les équipements et dispositifs de commande ainsi que les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 9 066 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT A RECUEIL PHYSIQUE nécessite un investissement total de 114 200 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 17 000 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 97 200 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – IUT A RECUEIL PHYSIQUE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
177 150 €	114 200 €	9 066 €	300 416 €

23. IUT A RECUEIL PRODUITS

a. D.P.E / Audit Energétique :

D.P.E et audit énergétique non réalisés.

b. Diagnostic accessibilité :

Diagnostic non réalisé.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT A RECUEIL PRODUIT nécessite un investissement total de 6 150 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 1 800 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 4 350 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – IUT A RECUEIL PRODUIT			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
0 €	6 150 €	0 €	6 150 €

24. I.A.E DE LILLE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment I.A.E DE LILLE. Il consomme 199 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de C correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 1 996 800 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment I.A.E DE LILLE est très mauvaise (2,54/5). Les circulations intérieures horizontales, l'éclairage, les ascenseurs ainsi que les portes, portiques et sas sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs, l'accès à l'installation, les équipements et dispositifs de commande, les sanitaires, le mobilier, l'évacuation incendie ainsi que le stationnement automobile sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 152 694 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment I.A.E DE LILLE nécessite un investissement total de 209 030 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 195 380 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 13 650 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – I.A.E DE LILLE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
1 996 800 €	209 030 €	152 694 €	2 358 524 €

25. CUEEP CENTRE DE TOURCOING :

a. D.P.E / Audit Energétique :

D.P.E et audit énergétique non réalisés.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment CUEEP CENTRE DE TOURCOING est très mauvaise (2,67/5). Le stationnement automobile, les circulations intérieures horizontales ainsi que les portes, portiques et sas sont peu accessibles (3/5). L'accès à l'installation, les sanitaires, les ascenseurs ainsi que les escaliers sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 256 898 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment CUEEP CENTRE DE TOURCOING nécessite un investissement total de 430 069 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 321 674 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 108 395 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – CUEEP CENTRE DE TOURCOING			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
? €	430 069 €	256 898 €	686 967 € (+ énergie)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	382 MWh	171 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	69 t.éq CO2	31 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	494 MWh	221 kWh/m ² .an			

Données		
Surface	2 231 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³
		51,0 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³
		112,0 €TTC/MWh

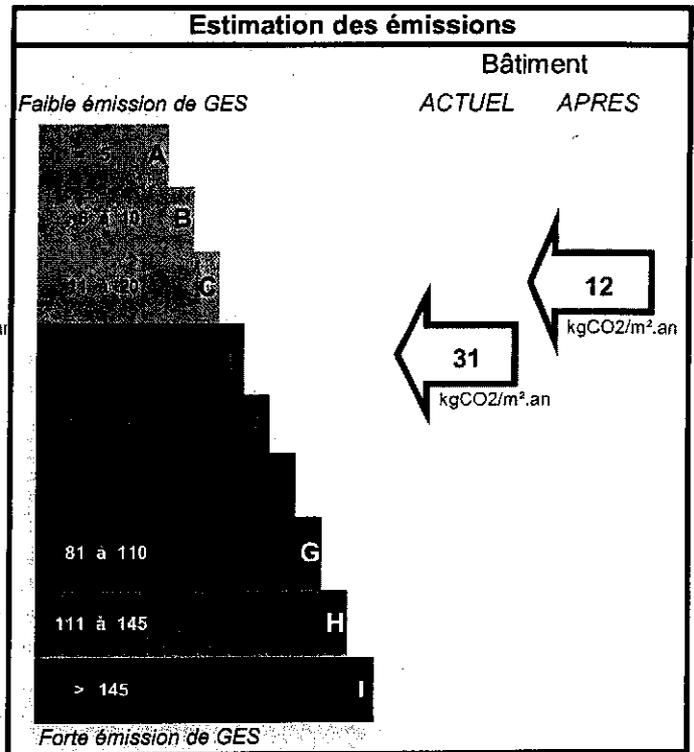
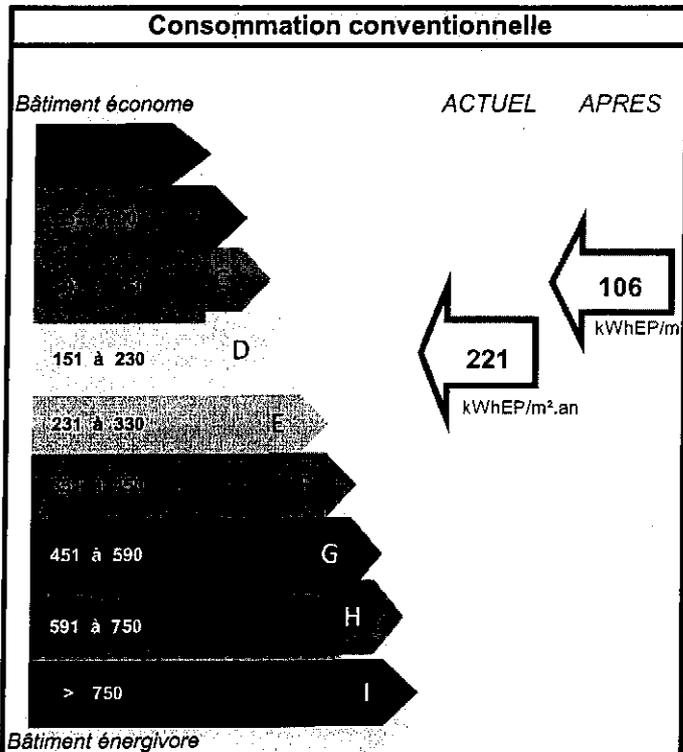
Scénario ambitieux		
N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	151 600 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	361 700 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	24 900 €TDC
2.1	Rénovation de l'éclairage	43 800 €TDC
2.2	Installation de détecteur de présence	300 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	16 200 €TDC
2.11	Installation de solaire photovoltaïque	218 300 €TDC
2.15	Mise en place d'une régulation pour les aérothermes	1 790 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	2 800 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	12 100 €TDC
3.15	Modification des programmations des régulations	100 €TDC
Total		833 600 € TDC

Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	258 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	43 t.éq CO2
Economies annuelles	13 500 € TTC

Réduction de 56 % des consommations en énergie finale
Réduction de 59% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	62 ans
Actualisé ⁵	40 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	156 MWh	70 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	26 t.éq CO2	12 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	236 MWh	106 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (gaz à l'effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	33 MWh	170 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	6 t.éq CO2	31 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	42 MWh	220 kWh/m ² .an			

Données

Surface	192 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	40,0 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	108,0 €TTC/MWh
---------	--------------------	---	---------------	------------------------------------	----------------

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	42 900 €TDC
1.2	Isolation des murs par l'intérieur	9 300 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	24 700 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	13 600 €TDC
2.1	Rénovation de l'éclairage	10 700 €TDC
2.11	Installation de solaire photovoltaïque	93 100 €TDC
2.13	Remplacement de CTA	18 300 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	1 400 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	3 400 €TDC
2.52	Remplacement de pompe	1 200 €TDC
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC
Total		218 650 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	29 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	5 t.éq CO2
Economies annuelles	1 300 € TTC

Réduction de 75 % des consommations en énergie finale

Réduction de 78% des émissions de GES

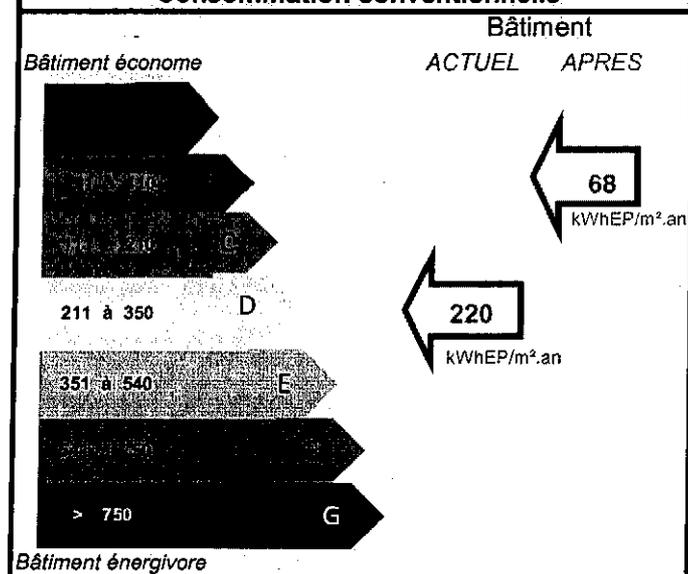
Temps de retour sur investissement

Brut:	172 ans
Actualisé ⁵	75 ans

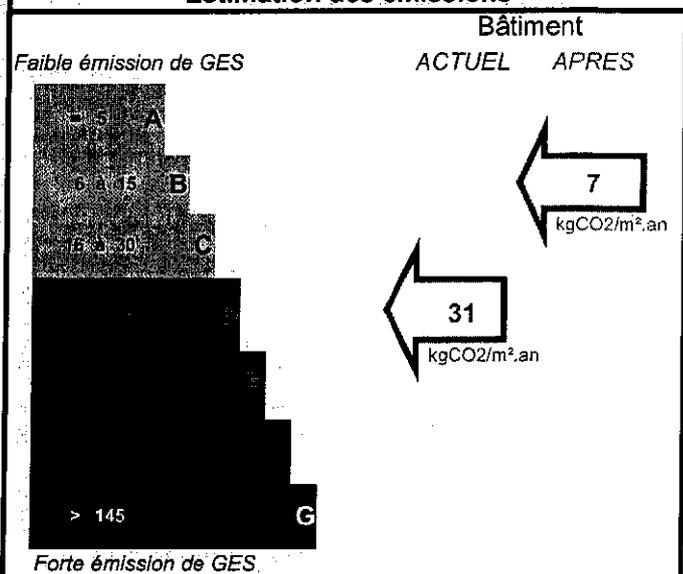
Situation après investissement

Consommations en EF :	8 MWh	43 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	1 t.éq CO2	7 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	13 MWh	68 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	2 231 MWh	116 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	477 t.éq CO2	25 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	2 028 MWh	105 kWh/m ² .an			

Données		
Surface	19 287 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 53,0 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	1 400 €TDC
2.11	Installation de solaire photovoltaïque	159 000 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	4 500 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	68 700 €TDC
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC
Total		233 650 € TDC

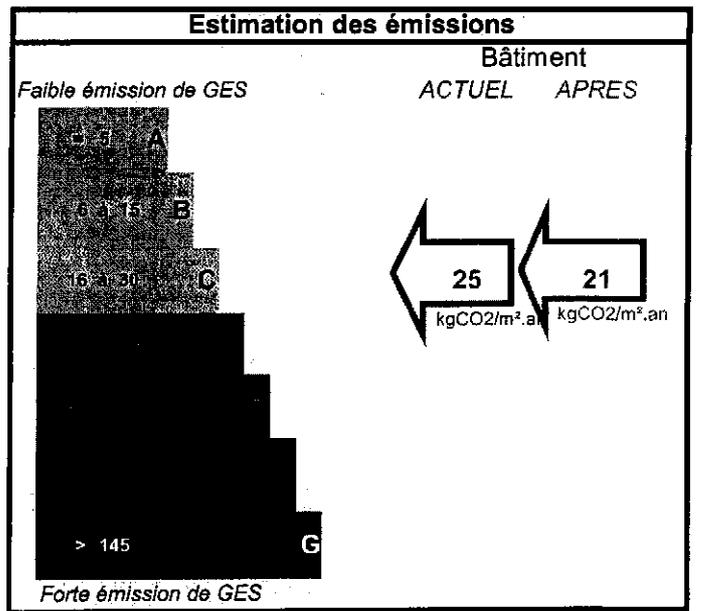
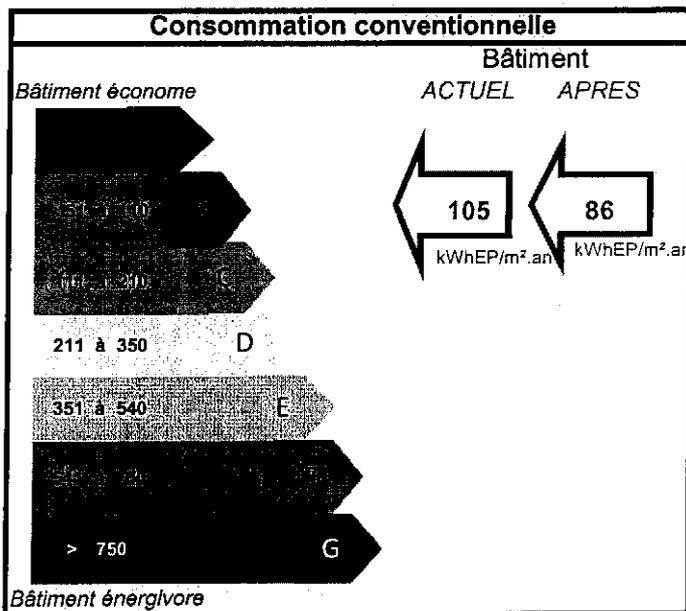
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	365 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	78 t.éq CO2
Economies annuelles	19 000 € TTC

Réduction de 16 % des consommations en énergie finale

Réduction de 16% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	12 ans
Actualisé ⁵	11 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	1 857 MWh	96 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	399 t.éq CO2	21 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	1 663 MWh	86 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle				
Consommations ¹ en EF :	1 858 MWh	88 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	397 t.éq CO2
Consommations ¹ en EP :	1 689 MWh	80 kWh/m ² .an		19 kgCO2/m ² .an

Données		
Surface	21 200 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 54,0 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	1 400 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	1 600 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	108 200 €TDC
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC
Total		111 250 € TDC

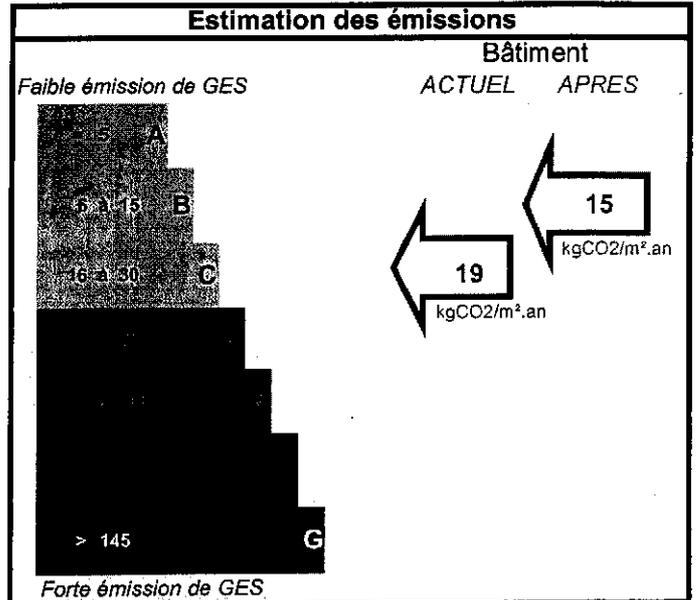
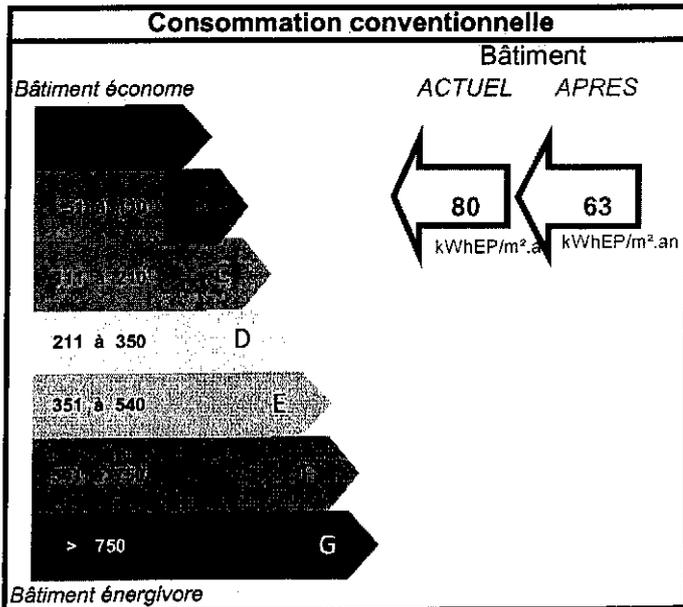
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	357 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	84 t.éq CO2
Economies annuelles	21 200 € TTC

Réduction de 12 % des consommations en énergie finale

Réduction de 12% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	5 ans
Actualisé ⁵	5 ans

Situation après investissement				
Consommations en EF :	1 465 MWh	69 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	313 t.éq CO2
Consommations en EP :	1 332 MWh	63 kWh/m ² .an		15 kgCO2/m ² .an



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	143 MWh	188 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	31 t.éq CO2	40 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	130 MWh	171 kWh/m ² .an			

Données		
Surface	760 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 53,4 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

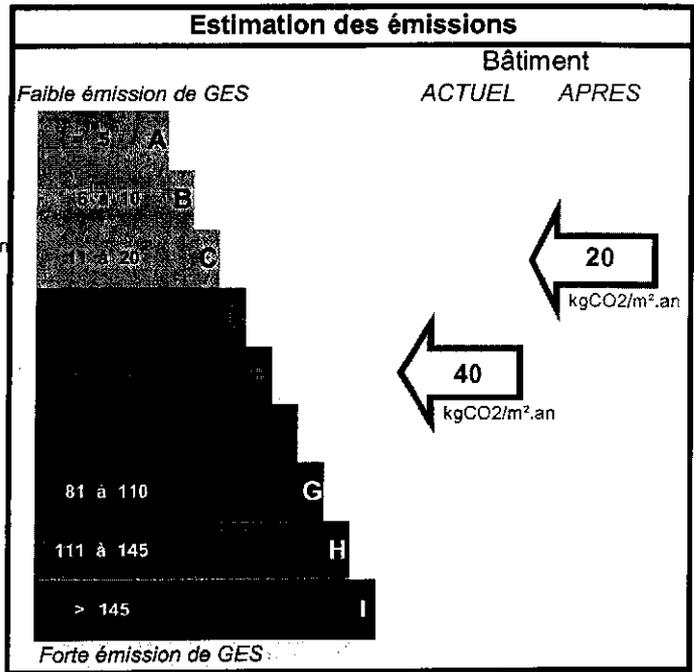
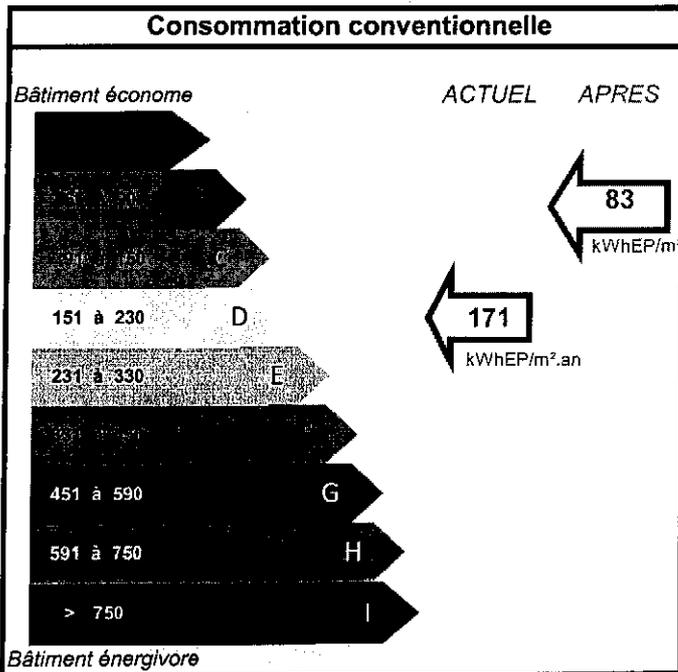
Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.3	Isolation de la toiture terrasse	92 200 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	72 600 €TDC
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	400 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	2 100 €TDC
2.39	Suppression d'un appoint d'eau	50 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	4 800 €TDC
Total		179 250 € TDC

Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	67 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	16 t.éq CO2
Economies annuelles	3 900 € TTC

Réduction de 51 % des consommations en énergie finale
Réduction de 51% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	46 ans
Actualisé ⁵	32 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	69 MWh	91 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	15 t.éq CO2	20 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	63 MWh	83 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1
¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années ² Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée 4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte
 Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

I - Tableau de synthèse des actions à mener

Scénario	N° de FA	Intitulé	Amélioration principale	Investissement total (€TDC)	Economie d'énergie finale (MWh/an)	Surconsommation d'énergie finale (MWh/an)	Economie financière (€ TTC/an)	Economie environnementale (t.CO2)	CEE (MWh cumac)	Temps de retour brut	Temps de retour actualisé
1 Actions sur le bâtiment											
CT	1.6	Remplacement des vitrages	Confort	148 900 €	Non chiffrable (manque consommations)				697		-
LT	1.9	Création d'un sas d'entrée	Confort	14 200 €	Non chiffrable (manque consommations)				-		-
2 Actions sur les installations techniques											
LT	2.1	Rénovation de l'éclairage	Economies d'énergies	43 800 €	Non chiffrable (manque consommations)				315		-
CT	2.2	Installation de détecteur de présence	Economies d'énergies	670 €	Non chiffrable (manque consommations)				-		-
MT	2.3	Remplacement des convecteurs électriques	Confort	22 100 €	Non chiffrable (manque consommations)				-		-
LT	2.11	Installation de solaire photovoltaïque	Energies renouvelables	372 600 €	35 MWh	-	10 900 €	12,5 t CO2	-	34 ans	26 ans
MT	2.42	Mise en place d'une CTA	Economies d'énergies	30 500 €	Non chiffrable (manque consommations)				-		-
3 Actions sur l'exploitation											
CT	3.2	Programmation ordinateurs	Economies d'énergies	100 €	Non chiffrable (manque consommations)				-		-
Note	Les investissements présentés sont Toutes Dépenses Confondues (main d'œuvre comprise). Les économies financières sur l'électricité n'ont pas été calculées. Priorités : CT - inférieur à 2 ans ; MT - 2 à 7 ans ; LT - 7 ans et plus										
NB : A ce niveau d'étude, les chiffrages ne sont qu'indicatifs.											

N'ayant pas les informations nécessaires (consommations d'énergie), les scénarios ne seront pas réalisés sur ce bâtiment.

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle			
Consommations ¹ en EF :	491 MWh	133 kWh/m ² .an	Emissions de GES2 :
Consommations ¹ en EP :	446 MWh	121 kWh/m ² .an	105 t.éq CO2
			28 kgCO2/m ² .an

Données			
Surface	3 682 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	54,0 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³	-

Scénario ambitieux		
N°	Intitulé	Investissement
1.3	Isolation de la toiture terrasse	124 600 €HT
1.8	Installation de stores extérieurs	61 900 €HT
1.25	Réfection des façades rideaux	772 000 €HT
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	187 300 €HT
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	115 400 €HT
2.13	Remplacement de CTA	87 200 €HT
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	3 600 €HT
2.22	Remplacement des V3V et V2V	1 500 €HT
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	2 500 €HT
2.41	Pose d'un filtre à tamis avant le compteur d'énergie	1 500 €HT
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	34 100 €HT
Total		1 391 600 € TDC

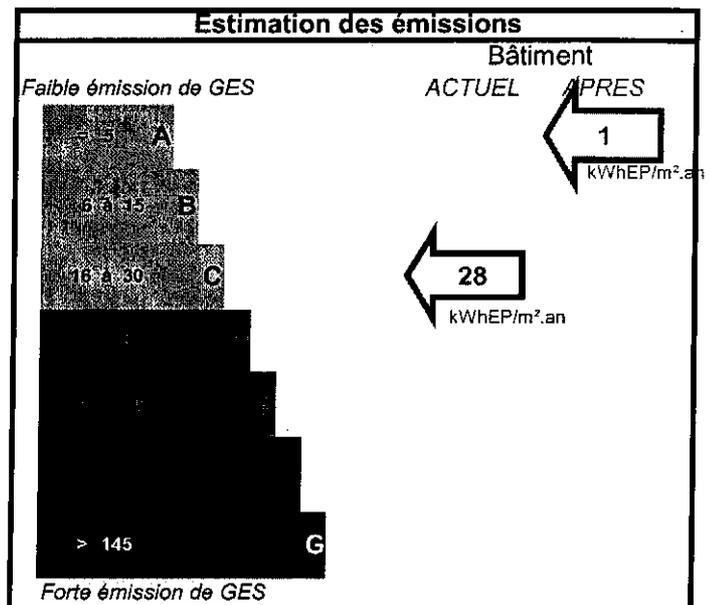
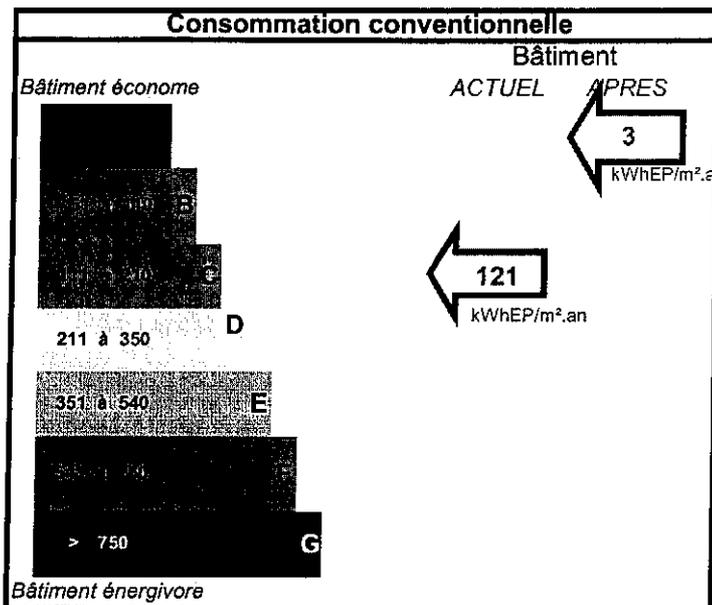
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	434 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	102 t.éq CO2
Economies annuelles	25 800 € TTC

Réduction de 97 % des consommations en énergie finale

Réduction de 97% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	54 ans
Actualisé ⁵	37 ans

Situation après investissement			
Consommations en EF :	13 MWh	4 kWh/m ² .an	Emissions de GES2 :
Consommations en EP :	12 MWh	3 kWh/m ² .an	3 t.éq CO2
			1 kgCO2/m ² .an



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations électriques

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	435 MWh	84 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	93 t.éq CO ₂	18 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations ¹ en EP :	395 MWh	77 kWh/m ² .an			

Données

Surface	5 152 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	54,0 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	1 930 000 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	145 300 €TDC
2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	1 400 €TDC
2.11	Installation de solaire photovoltaïque	331 500 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	2 300 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	21 700 €TDC
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC
Total		2 432 250 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	392 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	77 t.éq CO ₂
Economies annuelles	18 800 € TTC

Réduction de 87 % des consommations en énergie finale

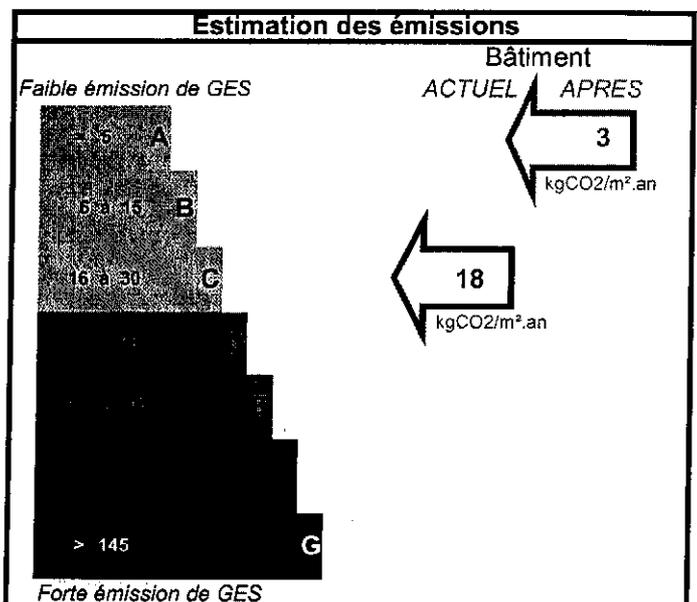
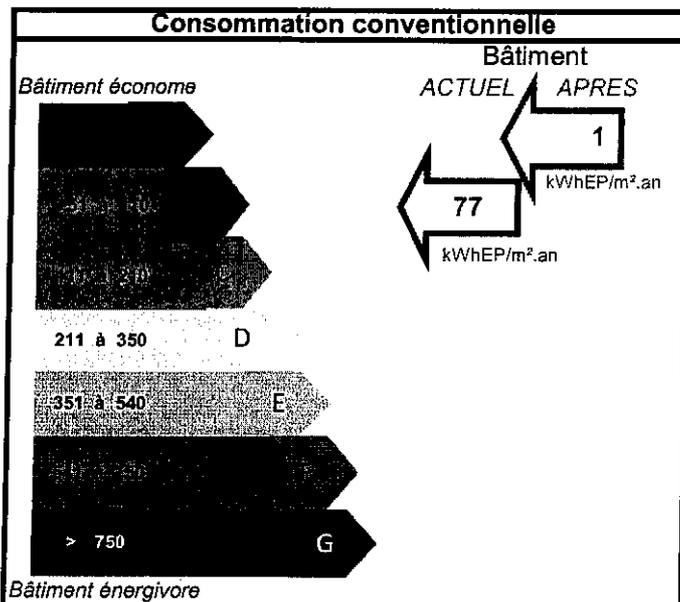
Réduction de 83% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement

Brut:	129 ans
Actualisé ⁵	64 ans

Situation après investissement

Consommations en EF :	57 MWh	11 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	16 t.éq CO ₂	3 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations en EP :	3 MWh	1 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO₂

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	776 MWh	116 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	166 t.éq CO2	25 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	705 MWh	106 kWh/m ² .an			

Données

Surface	6 680 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,0 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario de Base

N°	Intitulé	Investissement
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	2 400 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	32 800 €TDC
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC
Total		35 250 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	92 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	22 t.éq CO2
Economies annuelles	5 300 € TTC

Réduction de 13 % des consommations en énergie finale

Réduction de 13% des émissions de GES

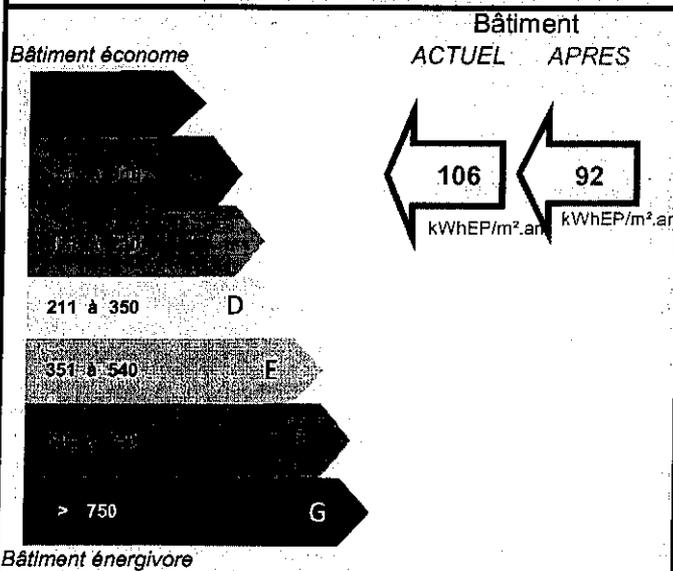
Temps de retour sur investissement

Brut:	7 ans
Actualisé ⁵	6 ans

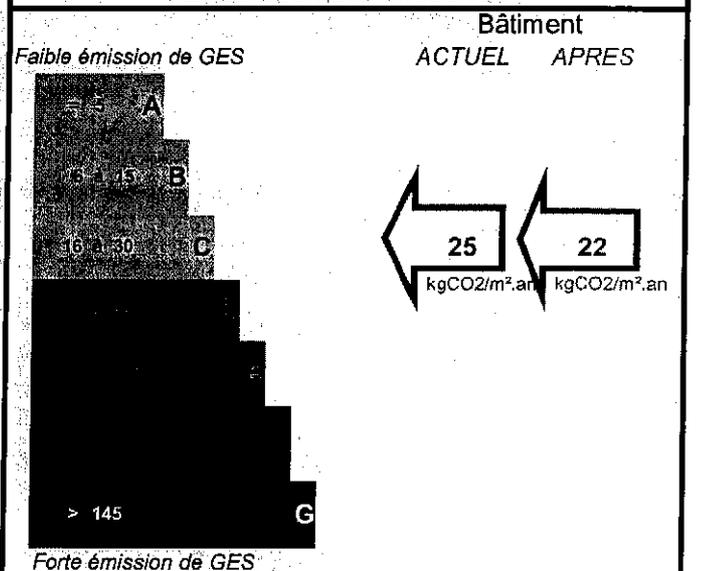
Situation après investissement

Consommations en EF :	675 MWh	101 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	144 t.éq CO2	22 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	614 MWh	92 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	851 MWh	91 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	182 t.éq CO2	19 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	774 MWh	82 kWh/m ² .an			

Données

Surface	9 399 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,6 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario de Base

N°	Intitulé	Investissement
1.3	Isolation de la toiture terrasse	334 600 €TDC
1.8	Installation de stores extérieurs	142 700 €TDC
1.25	Réfection des façades rideaux	1 569 700 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	324 500 €TDC
2.6	Remplacement des radiateurs à tubes	20 000 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	98 700 €TDC
2.13	Remplacement de CTA	116 300 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	3 300 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	3 400 €TDC
2.39	Suppression d'un appoint d'eau	50 €TDC
2.41	Pose d'un filtre à tamis avant le compteur d'énergie	1 500 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	38 900 €TDC
2.51	Remplacement ballon expansion	1 500 €TDC
3.3	Optimisation de la régulation	3 600 €TDC
Total		2 658 750 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	753 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	171 t.éq CO2
Economies annuelles	42 800 € TTC

Réduction de 94 % des consommations en énergie finale

Réduction de 94% des émissions de GES

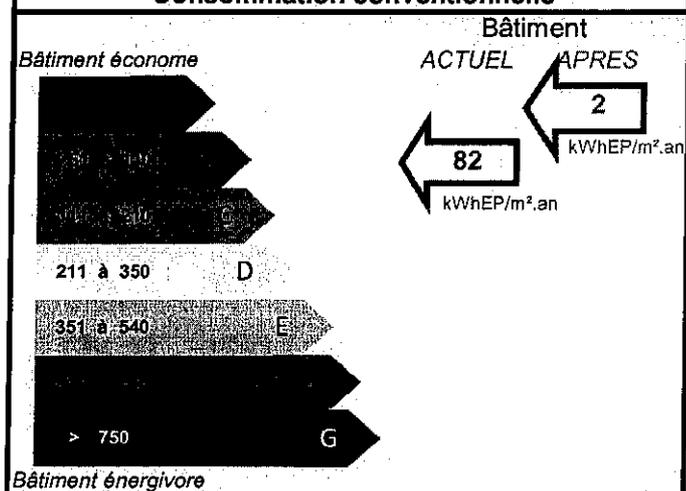
Temps de retour sur investissement

Brut:	62 ans
Actualisé ⁵	40 ans

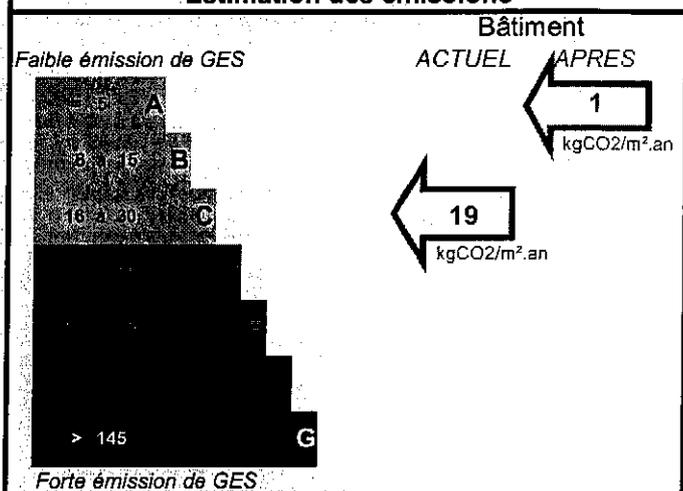
Situation après investissement

Consommations en EF :	53 MWh	6 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	11 t.éq CO2	1 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	21 MWh	2 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	745 MWh	99 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	159 t.éq CO ₂	21 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations ¹ en EP :	677 MWh	90 kWh/m ² .an			

Données

Surface	7 508 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,0 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario de Base

N°	Intitulé	Investissement
1.12	Remplacement des baies vitrées en simples vitrages	66 600 €TDC
2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	800 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	1 700 €TDC
2.24	Installation de variateurs pour les CTA	7 900 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	32 200 €TDC
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC
Total		109 250 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	152 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	36 t.éq CO ₂
Economies annuelles	8 900 € TTC

Réduction de 18 % des consommations en énergie finale

Réduction de 18% des émissions de GES

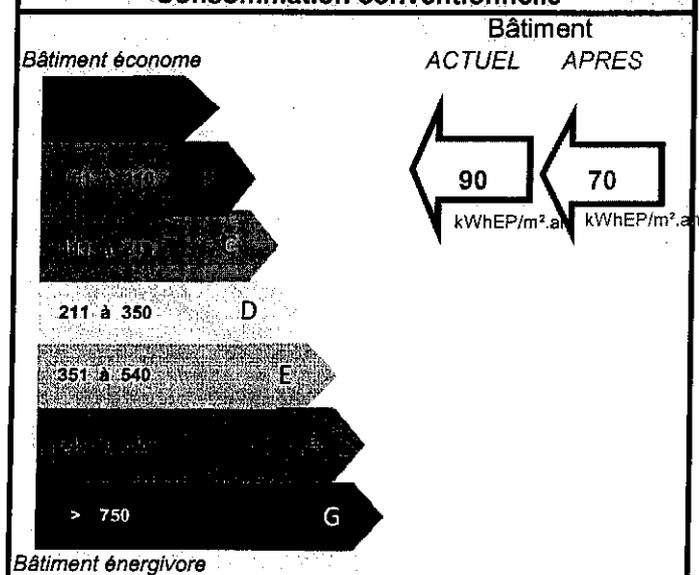
Temps de retour sur investissement

Brut:	12 ans
Actualisé ⁵	11 ans

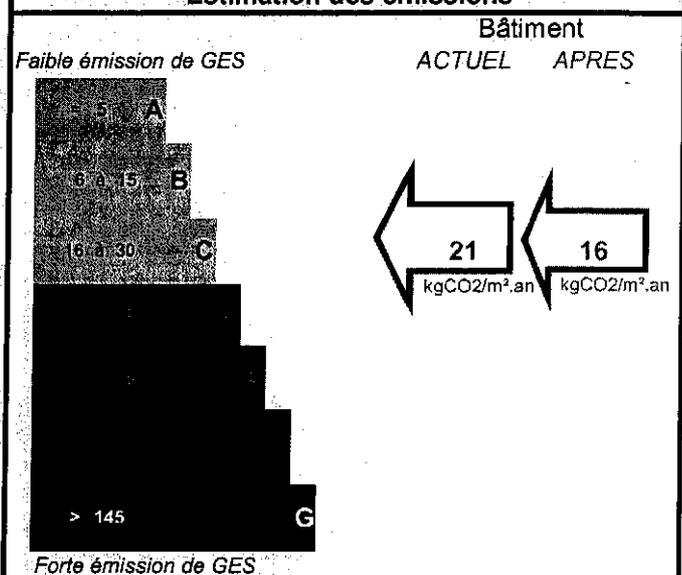
Situation après investissement

Consommations en EF :	577 MWh	77 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	123 t.éq CO ₂	16 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations en EP :	525 MWh	70 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO₂

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J- Scénario de base

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	152 MWh	84 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	33 t.éq CO ₂	18 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations ¹ en EP :	138 MWh	76 kWh/m ² .an			

Données

Surface	1 812 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,0 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario de Base

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	78 000 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	65 300 €TDC
2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	600 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	1 400 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	5 300 €TDC
2.64	Mise en place d'une régulation sur sonde d'ambiance	400 €TDC
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC
Total		151 050 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	48 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	11 t.éq CO ₂
Economies annuelles	2 800 € TTC

Réduction de 35 % des consommations en énergie finale

Réduction de 35% des émissions de GES

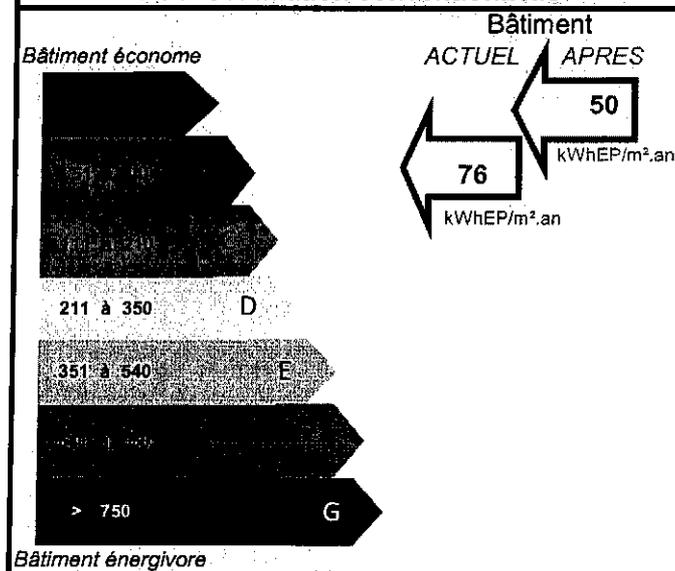
Temps de retour sur investissement

Brut:	54 ans
Actualisé ⁵	37 ans

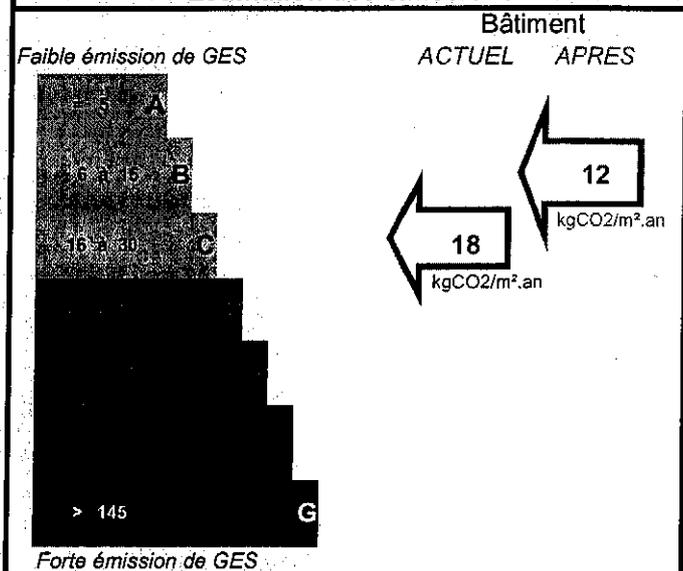
Situation après investissement

Consommations en EF :	100 MWh	55 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	21 t.éq CO ₂	12 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations en EP :	91 MWh	50 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO₂

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non Inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	789 MWh	92 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	169 t.éq CO2	20 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	717 MWh	84 kWh/m ² .an			

Données					
Surface	8 544 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,5 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	0,0 €TTC/MWh

Scénario ambitieux		
N°	Intitulé	Investissement
1.25	Réfection des façades rideaux	1 578 500 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	371 900 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	79 800 €TDC
2.13	Remplacement de CTA	121 400 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	4 000 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	11 600 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	35 200 €TDC
3.3	Optimisation de la régulation	5 900 €TDC
Total		2 208 300 € TDC

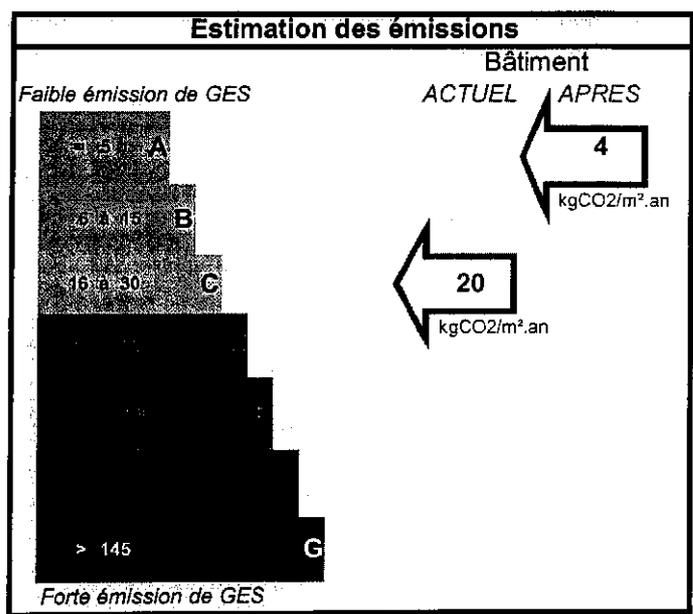
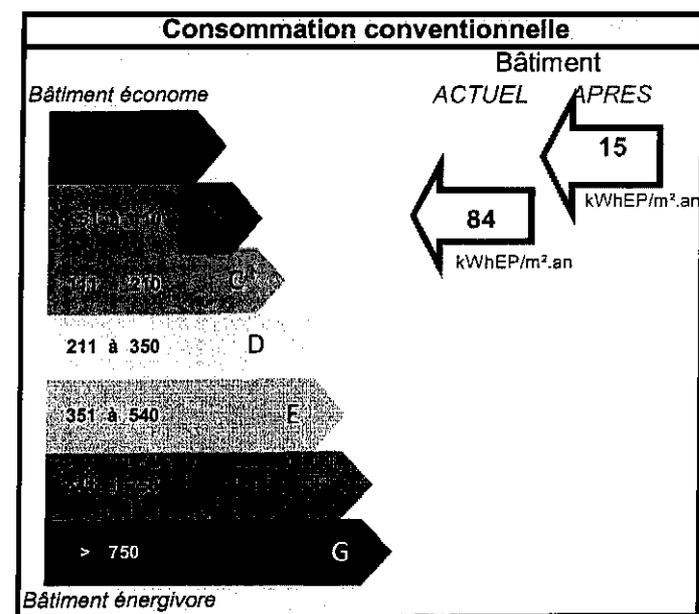
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	585 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	137 t.éq CO2
Economies annuelles	34 400 € TTC

Réduction de 82 % des consommations en énergie finale

Réduction de 82% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	64 ans
Actualisé ⁵	41 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	146 MWh	17 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	31 t.éq CO2	4 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	132 MWh	15 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	194 MWh	71 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	41 t.éq CO2	15 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	176 MWh	65 kWh/m ² .an			

Données		
Surface	2 720 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 53,3 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	1 100 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	500 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	17 100 €TDC
2.61	Remplacement du pot par un filtre à tamis	900 €TDC
Total		26 700 € TDC

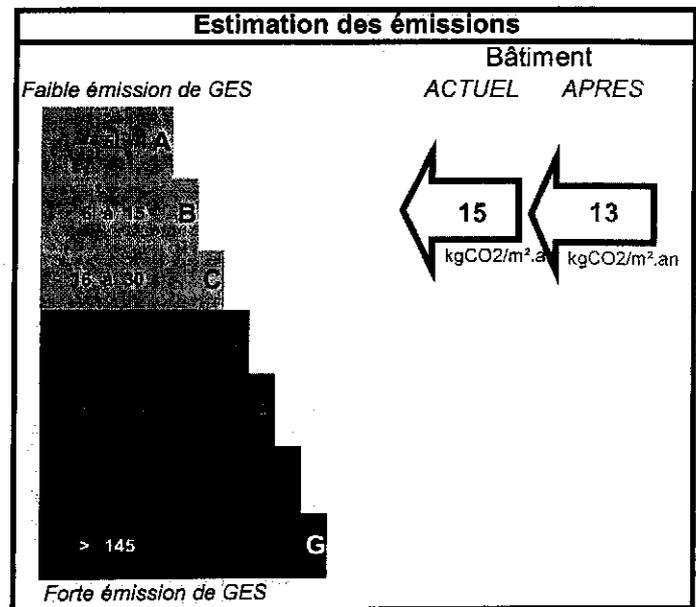
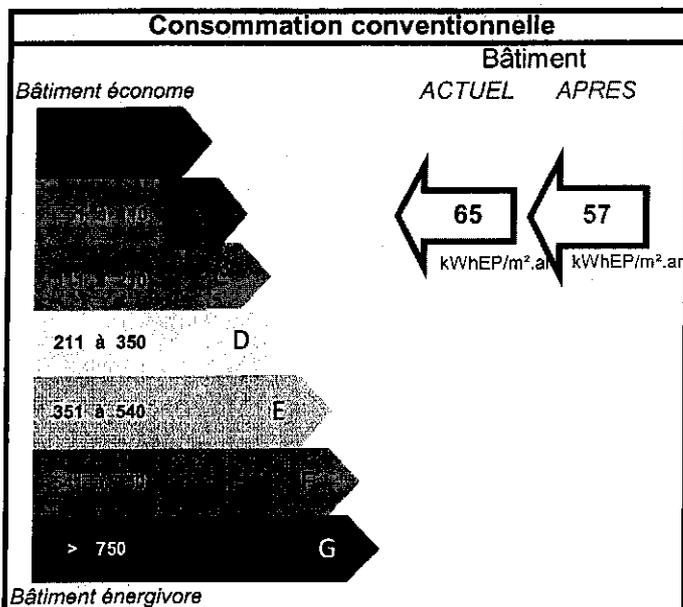
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	22 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	5 t.éq CO2
Economies annuelles	1 300 € TTC

Réduction de 13 % des consommations en énergie finale

Réduction de 13% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	20 ans
Actualisé ⁵	17 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	169 MWh	62 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	36 t.éq CO2	13 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	154 MWh	57 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	545 MWh	78 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	116 t.éq CO ₂	17 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations ¹ en EP :	495 MWh	71 kWh/m ² .an			

Données					
Surface	6 997 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,3 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	0,0 €TTC/MWh

Scénario ambitieux		
N°	Intitulé	Investissement
1.3	Isolation de la toiture terrasse	311 500 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	94 800 €TDC
1.25	Réfection des façades rideaux	1 231 100 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	287 600 €TDC
2.13	Remplacement de CTA	136 800 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	4 700 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	11 100 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	17 900 €TDC
3.1	Modification des plages horaires de confort	50 €TDC
3.3	Optimisation de la régulation	8 300 €TDC
	Total	2 103 850 € TDC

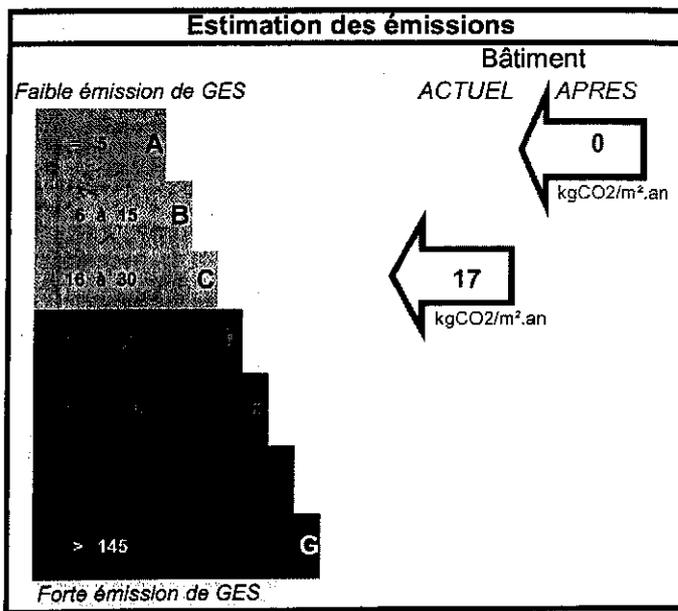
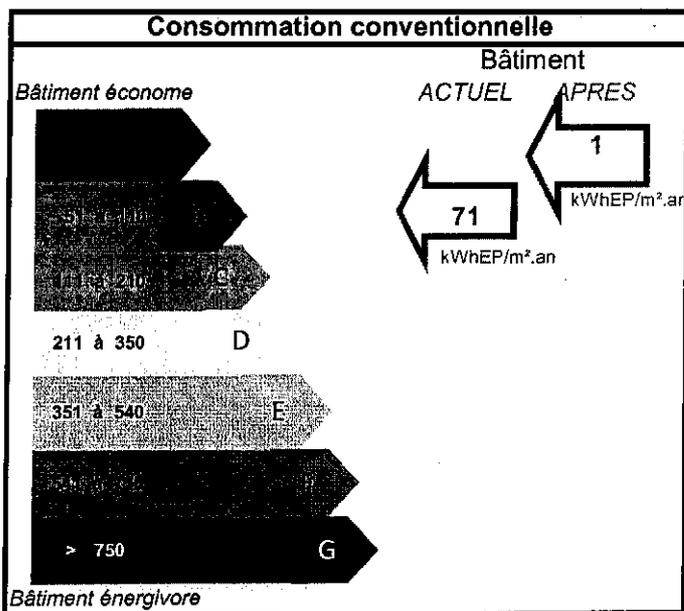
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	489 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	115 t.éq CO ₂
Economies annuelles	28 700 € TTC

Réduction de 99 % des consommations en énergie finale

Réduction de 99% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	73 ans
Actualisé ⁵	45 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	7 MWh	1 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	2 t.éq CO ₂	0 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations en EP :	7 MWh	1 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée 4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle				
Consommations ¹ en EF :	121 MWh	171 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	22 t.éq CO2
Consommations ¹ en EP :	157 MWh	221 kWh/m ² .an		31 kgCO2/m ² .an

Données		
Surface	710 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 54,0 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ 108,0 €TTC/MWh

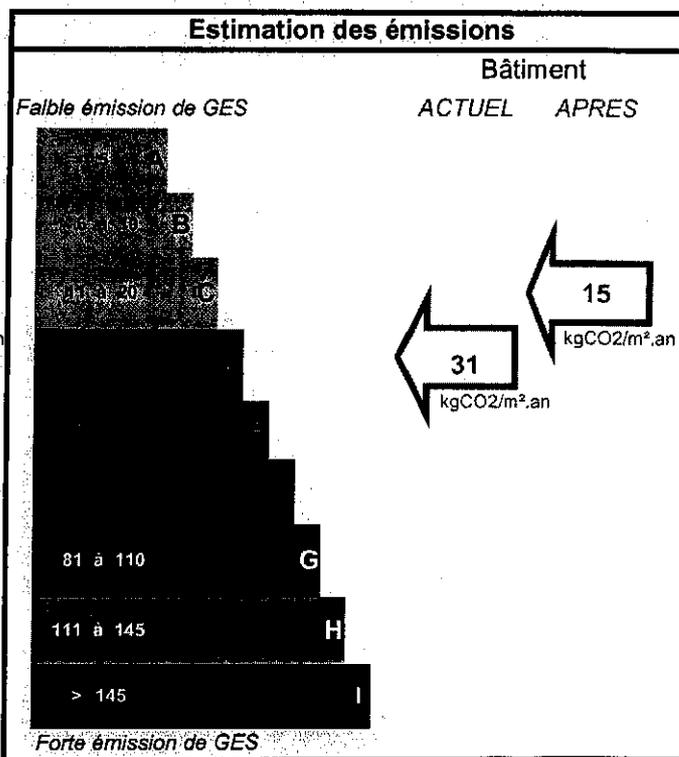
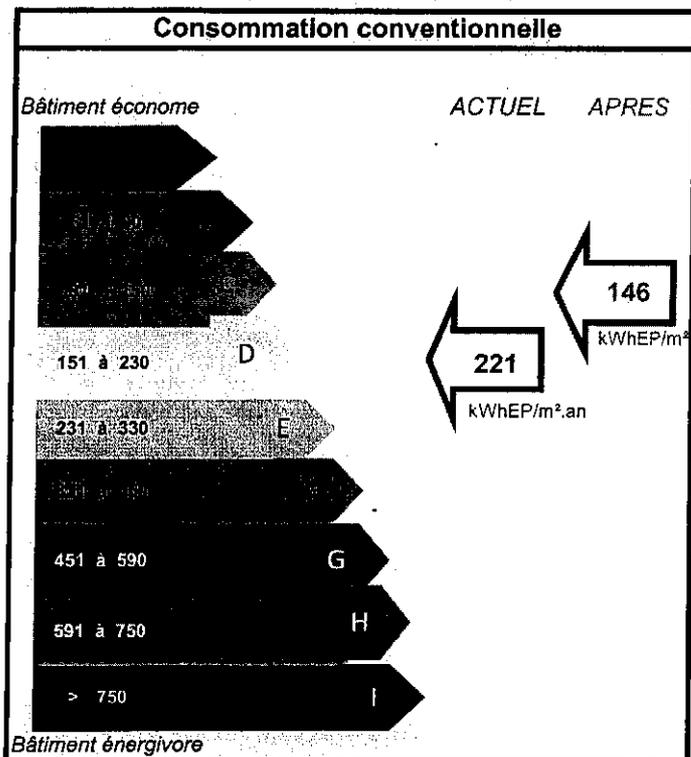
Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	25 600 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	109 500 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	32 600 €TDC
2.1	Rénovation de l'éclairage	3 200 €TDC
2.2	Installation de détecteur de présence	200 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	6 000 €TDC
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC
	Total	177 150 € TDC

Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	53 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	12 t.éq CO2
Economies annuelles	3 100 € TTC

Réduction de 49 % des consommations en énergie finale
Réduction de 50% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	57 ans
Actualisé ⁵	38 ans

Situation après investissement				
Consommations en EF :	65 MWh	92 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	10 t.éq CO2
Consommations en EP :	104 MWh	146 kWh/m ² .an		15 kgCO2/m ² .an



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Efficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	331 MWh	171 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	60 t.éq CO2	31 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	428 MWh	221 kWh/m ² .an			

Données

Surface	1 935 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	51,0 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	108,0 €TTC/MWh
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	----------------

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	66 200 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	12 600 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	94 900 €TDC
2.1	Rénovation de l'éclairage	4 600 €TDC
2.2	Installation de détecteur de présence	350 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	22 000 €TDC
2.11	Installation de solaire photovoltaïque	93 100 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits en sous-station	1 700 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	9 900 €TDC
2.52	Remplacement de pompe	2 400 €TDC
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC
Total		307 800 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	149 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	29 t.éq CO2
Economies annuelles	8 000 € TTC

Réduction de 41 % des consommations en énergie finale

Réduction de 48% des émissions de GES

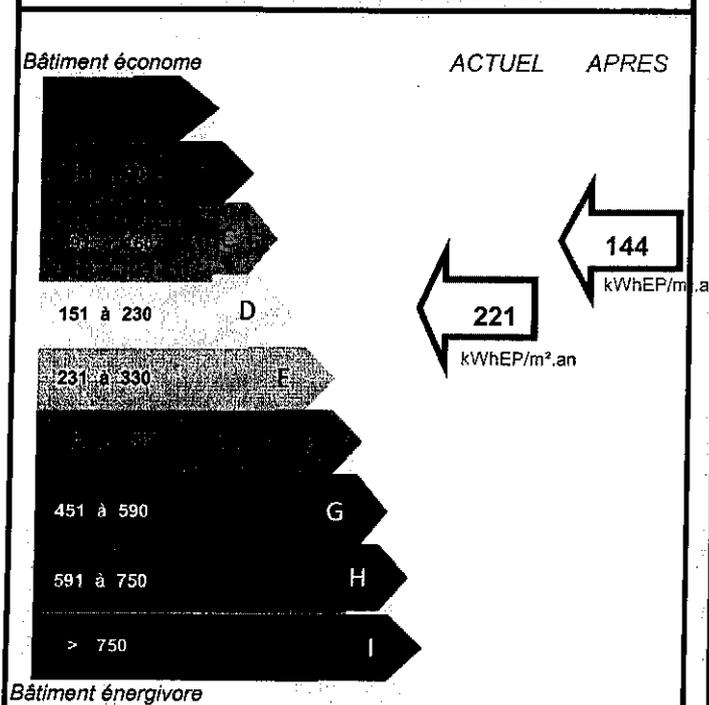
Temps de retour sur investissement

Brut:	38 ans
Actualisé ⁵	28 ans

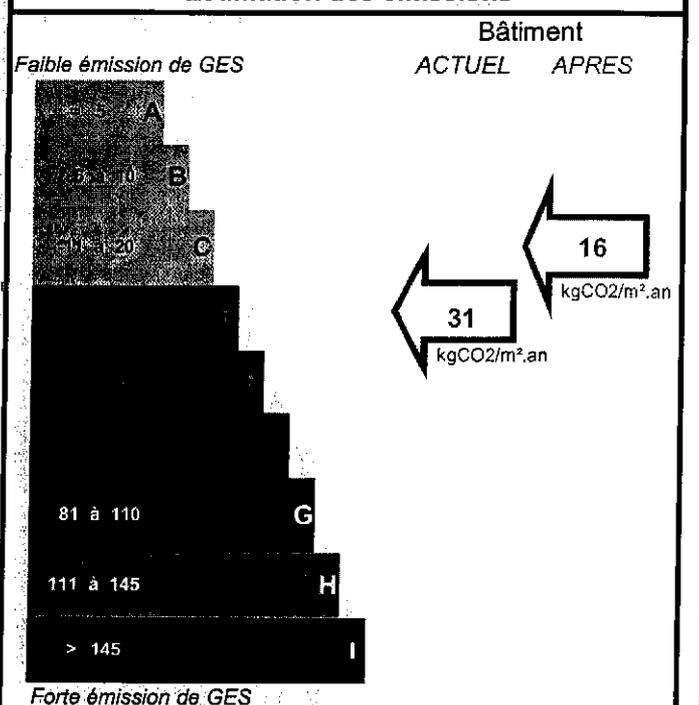
Situation après investissement

Consommations en EF :	186 MWh	100 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	31 t.éq CO2	16 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	279 MWh	155 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	51 MWh	171 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	9 t.éq CO2	31 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	66 MWh	221 kWh/m ² .an			

Données

Surface	300 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	52,0 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	108,0 €TTC/MWh
---------	--------------------	---	---------------	------------------------------------	----------------

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.2	Isolation des murs par l'intérieur	71 500 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	49 700 €TDC
2.1	Rénovation de l'éclairage	5 500 €TDC
2.11	Installation de solaire photovoltaïque	106 400 €TDC
2.13	Remplacement de CTA	35 600 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	4 400 €TDC
3.8	Remplacement de la régulation	2 300 €TDC
Total		275 400 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	59 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	8 t.éq CO2
Economies annuelles	3 000 € TTC

Réduction de 87 % des consommations en énergie finale

Réduction de 85% des émissions de GES

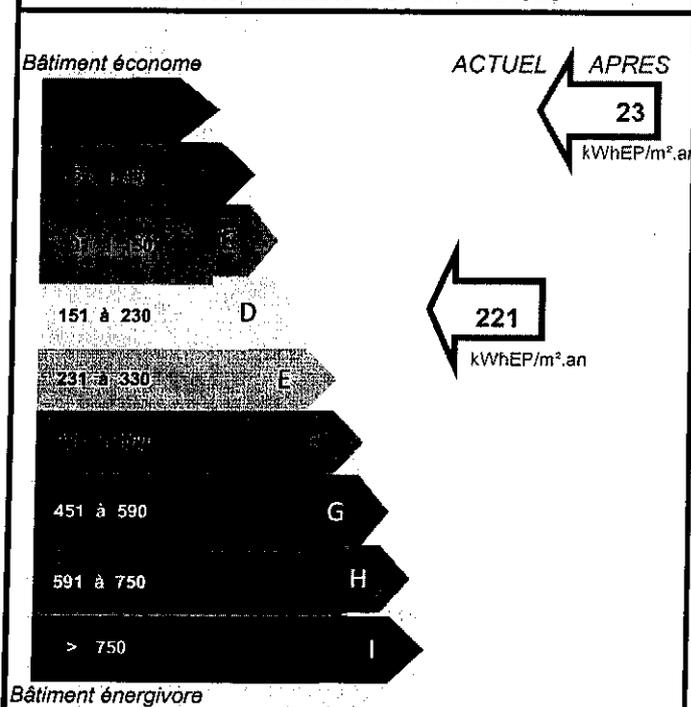
Temps de retour sur investissement

Brut:	93 ans
Actualisé ⁵	53 ans

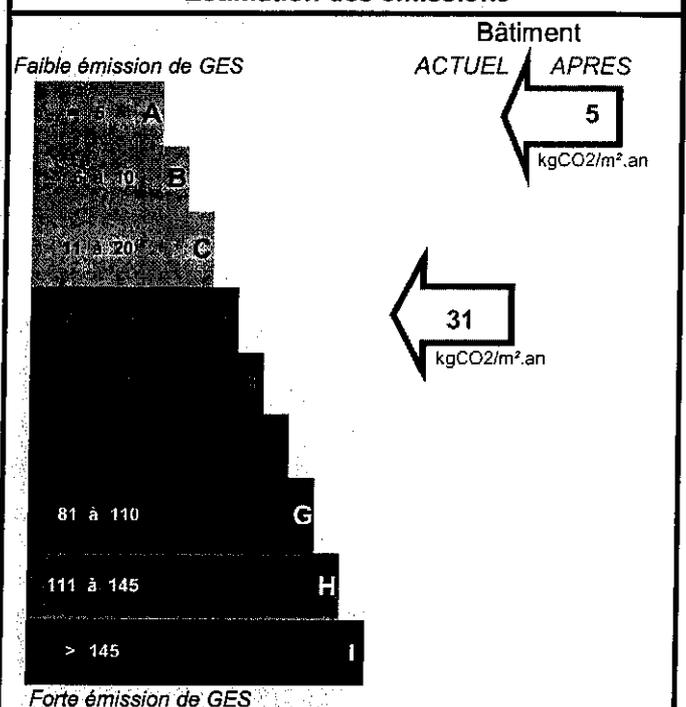
Situation après investissement

Consommations en EF :	7 MWh	23 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	1 t.éq CO2	5 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	7 MWh	23 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K- Scénario ambitieux

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	331 MWh	171 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	60 t.éq CO ₂	31 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations ¹ en EP :	428 MWh	221 kWh/m ² .an			

Données					
Surface	1 936 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	52,0 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	108,0 €TTC/MWh

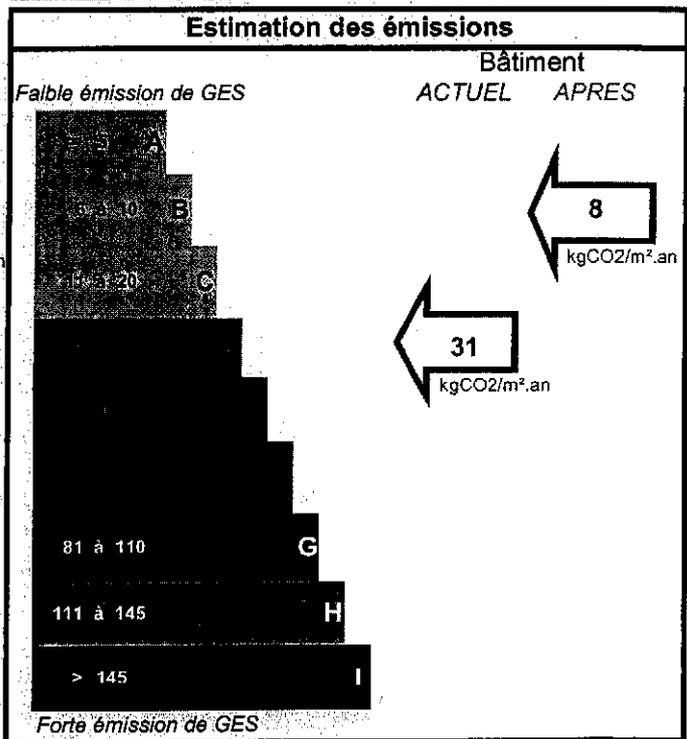
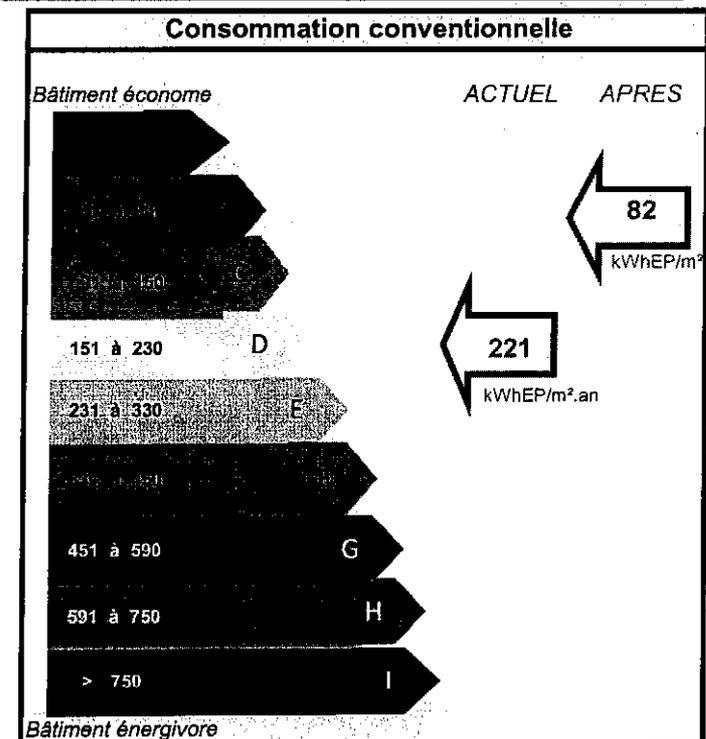
Scénario ambitieux		
N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	148 400 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	133 000 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	190 400 €TDC
2.1	Rénovation de l'éclairage	9 600 €TDC
2.2	Installation de détecteur de présence	400 €TDC
2.5	Remplacement des cumulus	900 €TDC
2.6	Remplacement des radiateurs à tubes	32 500 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	25 200 €TDC
2.11	Installation de solaire photovoltaïque	268 100 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	15 200 €TDC
3.2	Programmation ordinateurs	500 €TDC
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC
Total		824 250 € TDC

Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	270 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	44 t.éq CO ₂
Economies annuelles	14 200 € TTC

Réduction de 70 % des consommations en énergie finale
Réduction de 74% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	58 ans
Actualisé ⁵	39 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	99 MWh	51 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	16 t.éq CO ₂	8 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations en EP :	158 MWh	82 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1
1 Consommations moyennes sur les trois dernières années 2 Emissions de GES (gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO₂

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	282 MWh	171 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	51 t.éq CO2	31 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	365 MWh	221 kWh/m ² .an			

Données

Surface	1 650 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	52,0 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	108,0 €TTC/MWh
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	----------------

Scénario de Base

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	101 400 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	45 200 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	46 300 €TDC
2.1	Rénovation de l'éclairage	55 900 €TDC
2.2	Installation de détecteur de présence	600 €TDC
2.5	Remplacement des cumulus	3 800 €TDC
2.6	Remplacement des radiateurs à tubes	57 500 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits en sous-station	2 100 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	9 700 €TDC
2.52	Remplacement de pompe	4 500 €TDC
2.63	Suppression des extracteurs	3 400 €TDC
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC
Total		330 450 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	185 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	31 t.éq CO2
Economies annuelles	9 700 € TTC

Réduction de 57 % des consommations en énergie finale

Réduction de 61% des émissions de GES

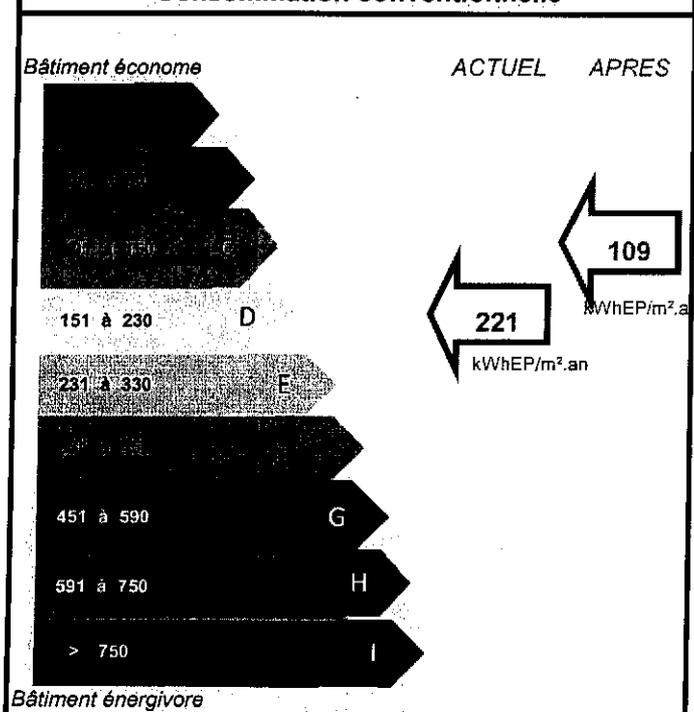
Temps de retour sur investissement

Brut:	34 ans
Actualisé ⁵	26 ans

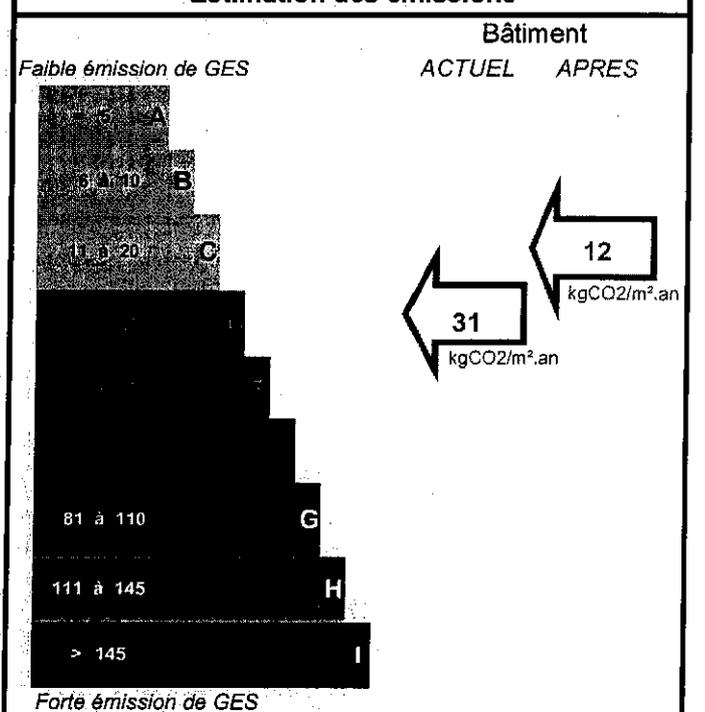
Situation après investissement

Consommations en EF :	121 MWh	73 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	20 t.éq CO2	12 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	180 MWh	109 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

IMMEUBLES D'ENSEIGNEMENT	SURFACE			DIAGNOSTICS TECHNIQUE / ENERGIE / SECURITE / ACCESSIBILITE / FONCTIONNALITE									INVESTISSEMENT TOTAL NECESSAIRE POUR LA MISE AUX NORMES (en €)				
	SHON (en m²)	SUB (en m²)	SUN (en m²)	ETAT TECHNIQUE	DIAGNOSTIC DES PERFORMANCES ENERGETIQUES			MISE EN SECURITE				ACCESSIBILITE		en €	en € par m² (SHON)	en € par m² (SUB)	en € par m² (SUN)
					Consommation (kWh.EP/m².an)	Emissions GES (kg.CO2/m².an)	Investissement à réaliser pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (en €)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes sécurité (en €)	Dont urgent (en €)	Dont à réaliser dans les 15 mois (en €)	Dont à réaliser à long terme (en €)	Note d'accessibilité (sur 5)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes accessibilité (en €)				
B5 - B6	6984	6343	3030,96	B	319 (D)	22 (C)	2 432 250	30 860	15 375	15 485	0	3,8	12 619	2 475 729	354	390	817
C01	3459	3072	346,91	C	384 (E)	37 (D)	1 391 600	854 192	643 777	209 510	905	3,3	210 495	2 456 287	710	800	7080
C15	1298	1187	163,34	B	263 (D)	9 (B)	632 870	2 850	850	2 000	0	4,1	23 594	659 314	508	556	4036
C16	784	701	77,60	B	171 (C)	40 (D)	179 250	2 125	1 000	1 250	0	4,2	10 496	191 871	245	274	2473
B8 CUEEP (DESS)	3451	3061	929,40	B	84 (B)	20 (C)	22 100	40 515	3 815	36 700	0	3,5	54 036	116 651	34	38	126
EPU A/B/C/E/F	18436	16520	4576,78	B	334 (D)	25 (C)	111 250	21 870	10 050	11 820	0	3,1	231 809	364 929	20	22	80
M01	6099	5472	887,40	C	334 (D)	25 (C)	2 103 850	421 785	45 527	359 255	17 000	3,1	172 330	2 697 965	442	493	3040
M05	2973	2648	1335,31	B	322 (D)	22 (C)	26 700	21 770	2 520	19 250	0	3,6	56 618	105 088	35	40	79
P01	9653	8873	1255,16	C	347 (D)	28 (C)	2 208 300	188 699	100 189	39 760	48 750	2,8	203 574	2 600 573	269	293	2072
SUP-SUAIO	6431	5779	1786,53	B	369 (E)	33 (D)	32 250	18 750	18 750	0	0	3,2	39 664	90 664	14	16	51
SH1	2391	2162	594,09	C	339 (D)	26 (C)	151 050	75 675	64 825	10 850	0	2,6	104 978	331 703	139	153	558
SH3	7454	6812	2329,65	A	353 (E)	30 (C)	109 250	14 975	5 015	9 960	0	3,5	301 935	426 160	57	63	183
SN1	8812	8124	576,23	C	345 (D)	28 (C)	2 658 750	527 677	280 267	247 410	0	2,6	450 152	3 636 579	413	448	6311
IUT A	19823	18143	2822,74	A	368 (E)	33 (D)	233 650	34 089	1 800	32 289	0	3,0	101 071	368 810	19	20	131
IUT T10	460	417	56,18	B	Diagnostic inutile (soute)		70 800	3 500	3 500	0	0	Diagnostic inutile (soute)		74 300	162	178	1323
IUT A RECUEIL ENSEIGNEMENT	1097	982	163,92	C	221 (D)	31 (D)	436 180	34 529	11 964	22 565	0	2,9	19 364	490 073	447	499	2990
IUT A RECUEIL AMPHITHEATRE	265	175	0,00	C	220 (D)	31 (D)	218 650	8 221	2 849	5 372	0	4,1	9 190	236 061	891	1350	-
IUT A RECUEIL ATELIER MECANIQUE	2426	2239	169,28	C	221 (D)	31 (D)	833 600	80 500	36 900	43 600	0	4,2	22 530	936 630	386	418	5533
IUT A RECUEIL CHIMIE	1943	1609	23,01	C	221 (D)	31 (D)	330 450	60 836	21 080	39 757	0	2,9	33 676	424 962	219	264	18469
IUT A RECUEIL HALL DEMI GRAND	536	491	0,00	C	221 (D)	31 (D)	275 400	16 442	5 697	10 745	0	2,9	9 261	301 103	562	613	-
IUT A RECUEIL MECANIQUE	1997	1799	591,96	C	221 (D)	31 (D)	307 800	351 564	33 764	317 800	0	2,6	24 240	683 604	342	380	1155
IUT A RECUEIL PHYSIQUE	775	685	105,35	C	221 (D)	31 (D)	177 150	114 200	17 000	97 200	0	3,4	9 066	300 416	388	438	2852
IUT A RECUEIL PRODUITS	56	37	0,00	C	Diagnostic inutile (soute)			6 150	1 800	4 350	0	Diagnostic inutile (soute)		6 150	110	164	-
I.A.E DE LILLE	10621	9323	2266,76	C	199 (C)	25 (C)	1 996 800	209 030	195 380	13 650	0	2,5	152 694	2 358 524	222	253	1040
CUEEP CENTRE DE TOURCOING	1300	1013	239,18	D	D.P.E et audit énergétique non réalisés			430 069	321 674	108 395	0	2,7	256 898	686 967	528	678	2872
TOTAL	119 524	107667	24328				16 706 300 €		3 570 873 €			2 510 590 €	20 545 384 €	172 €	191 €	845 €	
							soit 137,77 € / m²		soit 29,87 € / m²			soit 21 € / m²		soit 172 € / m²			

II. B. 2 DIAGNOSTIC DES IMMEUBLES DE RECHERCHE

DIAGNOSTIC DES IMMEUBLES DE RECHERCHE

Les immeubles de recherche représentent 25 bâtiments soit une surface SDO de 76 074,48 m² pour l'ensemble de l'établissement (33% de la SUB de l'établissement). Et 37,18% des personnels (ETPT) de l'établissement.

Le campus de Villeneuve d'Ascq compte 23 bâtiments de recherche, soit une surface SDO de 72 886,81 m²

Le site de l'Observatoire (Lille) compte 1 bâtiment de recherche, soit une surface SDO de 780,24 m²

Le site de la station marine de Wimereux compte 1 bâtiment de recherche, soit une surface SDO de 2 407,43 m²

La surface de recherche représente 33% de la surface totale SDO de l'établissement.

RECHERCHE	Surface Utile Nette Occupée en m ²	26 933,13
	Surface Spécifique en m ²	22 888,52
	ETP annualisés	1 022,05

IMMEUBLES DE RECHERCHE	Coûts d'occupation (loyer, impôts....)	
	Coûts des services aux bâtiments (coût d'entretien, fluides, gardiennage....) en €	2 812 042,27
	Investissements réalisés (GER) sur la période de 2006 à 2010 (5ans) en €	8 064 688,95
	Etat technique	# 1 bâtiment classé A soit 1% de la surface de recherche de l'établissement # 5 bâtiments classés B soit 18% de la surface de recherche de l'établissement # 19 bâtiments classés C soit 81% de la surface de recherche de l'établissement
	Etat réglementaire/sécurité/sureté	# 4 bâtiments ont recueilli un avis favorable soit 88% de la surface de recherche de l'établissement # 17 bâtiments ont recueilli un avis défavorable soit 10% de la surface de recherche de l'établissement # 4 bâtiments sans avis soit 2% de la surface de recherche de l'établissement

Ratio SUN/ETPT: 26,35 m²/ETPT

Ratio Surf. Spéc./ETPT: 22,39 m²/ETPT

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

1. C03 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment C03 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 110 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de B correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de A, il faut investir 1 046 250 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment C03 est faible (3,11/5). Les cheminements extérieurs, les circulations intérieures horizontales ainsi que les escaliers sont partiellement accessibles (4/5). L'accès à l'installation, le stationnement automobile, les ascenseurs, les revêtements des murs, sols et plafonds ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5). Les sanitaires sont inaccessibles mais techniquement inadaptables, donnant lieu à une dérogation.

Un investissement de 181 662 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment C03 nécessite un investissement total de 35 019 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 33 869 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 1 150 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – C03			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
1 046 250 €	€	181 662 €	1 262 931 €

2. C04 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment C04 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 79 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de B correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de A, il faut investir 559 600 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment C04 est faible (3,55/5). Les cheminements extérieurs, les circulations intérieures horizontales, l'éclairage, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande, les revêtements des murs, sols et plafonds ainsi que les escaliers sont partiellement accessibles (4/5). Le stationnement automobile, l'accès à l'installation ainsi que les ascenseurs sont peu accessibles (3/5). Les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 71 404 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment C04 nécessite un investissement total de 143 670 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 71 820 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 71 850 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – C04			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
559 600 €	143 670 €	71 404 €	784 574 €

3. C05 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment C05 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 161 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de C correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 1 104 100 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment C05 est faible (3,45/5). Les cheminements extérieurs, les circulations intérieures horizontales, les escaliers, les revêtements des murs, sols et plafonds, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande ainsi que les éclairages sont partiellement accessibles (4/5). L'accès à l'installation ainsi que le stationnement automobile sont peu accessibles (3/5). Les ascenseurs et les sanitaires sont inaccessibles.

Un investissement de 50 950 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment C05 nécessite un investissement total de 24 205 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 23 575 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 630 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – C05			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
1 104 100 €	24 205 €	50 950 €	1 179 255 €

4. **C06 :**

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment C06. Il consomme 370 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de E correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de C, il faut investir 1 314 200 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment C06 est très mauvaise (2,2/5). Les cheminements extérieurs, l'accès à l'installation, les portes, portiques et sas ainsi que les circulations intérieures horizontales sont peu accessibles (3/5). Les ascenseurs, les escaliers, les sanitaires ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 159 038 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment C06 nécessite un investissement total de 171 159 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 14 555 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 156 604 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – C06			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
1 314 200 €	171 159 €	159 038 €	1 644 397 €

5. **C08 :**

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment C08. Il consomme 356 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de E correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de C, il faut investir 974 000 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment C08 est très mauvaise (2,8/5). Les cheminements extérieurs les circulations intérieures horizontales ainsi que les portes, portiques et sas sont peu accessibles (3/5). L'accès à

l'installation, les ascenseurs, les escaliers, les équipements et dispositifs de commande, les sanitaires ainsi que le stationnement automobile sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 72 291 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment C08 nécessite un investissement total de 392 325 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 21 250 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 371 075 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – C08			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
974 000 €	392 325 €	72 291 €	1 438 616 €

6. C09 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment C09 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 46 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de A correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de A, il faut investir 518 800 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment C09 est très mauvaise (2,7/5). Les escaliers, les circulations intérieures horizontales, les revêtements des murs, sols et plafonds, les équipements et dispositifs de commande ainsi que les sanitaires sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs, les portes, portiques et sas, les ascenseurs, l'accès à l'installation ainsi que le stationnement automobile sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 81 318 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment C09 nécessite un investissement total de 199 575 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 114 375 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 85 200 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – C09			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
518 800 €	199 575 €	81 318 €	799 693 €

7. C10 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

DPE et audit énergétique non réalisés car inutiles. Le bâtiment C10 est une soute de stockage. Il n'est pas chauffé.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Le diagnostic accessibilité handicap n'a pas été réalisé car inutile. Ce bâtiment est une soute de stockage. Il n'est accessible que par un nombre très restreint de personnels, spécialement habilités.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment C10 nécessite un investissement total de 10 550 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 8 800 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 1 750 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – C10			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
–	10 550 €	–	10 550 €

8. C11 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment C11 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 103 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de B correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de A, il faut investir 141 200 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment C11 est très mauvaise (2,8/5). L'éclairage, les portes, portiques et sas ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs, les escaliers, les ascenseurs, les sanitaires, l'accès à l'installation ainsi que le stationnement automobile sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 39 986 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment C11 nécessite un investissement total de 10 250 €. Cet investissement est urgent.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – C11			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
141 200 €	10 250 €	39 986 €	191 436 €

9. **C14 :**

a. D.P.E / Audit Energétique :

DPE et audit énergétique non réalisés car inutiles. Le bâtiment C10 est une soute de stockage. Il n'est pas chauffé.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Le diagnostic accessibilité handicap n'a pas été réalisé car inutile. Ce bâtiment est une soute de stockage. Il n'est accessible que par un nombre très restreint de personnels, spécialement habilités.

c. Mise en sécurité :

Diagnostic non réalisé.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – C11			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
–	? €	–	? €

10. **EPU D :**

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment EPU D. Il consomme 369 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de E correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de C, il faut investir 2 072 200 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Le bâtiment EPU D est peu accessible (3,11/5). Le stationnement automobile, les circulations intérieures horizontales, les escaliers, les ascenseurs, les revêtements des murs, sols et plafonds, les portes, portiques et sas ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5). Les sanitaires sont inaccessibles.

Un investissement de 78 618 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment EPU D nécessite un investissement total de 483 000 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 290 500 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 192 500 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – EPU D			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
2 072 200 €	483 000 €	78 618 €	2 633 818 €

11. M06 LML :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment M06 LML ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 85 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de B correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de A, il faut investir 74 640 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment M06 LML est faible (3,1/5). Les portes, portiques et sas ainsi que les sanitaires sont peu accessibles (3/5). L'accès à l'installation, les circulations intérieures horizontales, les équipements et dispositifs de commande, le stationnement automobile ainsi que les escaliers sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 9 258 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment M06 LML nécessite un investissement total de 76 850 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 10 320 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 66 530 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – M06 LML			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
74 640 €	76 850 €	9 258 €	160 748 €

12. P02 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment P02. Il consomme 325 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 1 182 300 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment P2 est insuffisante (4/5). Les portes, portiques et sas, l'accès à l'installation, les revêtements des murs, sols et plafonds, les ascenseurs ainsi que les escaliers sont partiellement

accessibles (4/5). Les cheminements extérieurs ainsi que le stationnement automobile sont peu accessibles (3/5). Les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 124 175 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment P02 nécessite un investissement total de 136 290 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 126 040 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 10 250 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – P02			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
1 182 300 €	136 290 €	124 175 €	1 442 765 €

13. P03

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment P03. Il consomme 334 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 1 428 900 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment P03 est faible (3,7/5). Les ascenseurs, les escaliers, les revêtements des murs, sols et plafonds ainsi que les portes, portiques et sas sont partiellement accessibles (4/5). Les cheminements extérieurs et le stationnement automobile sont peu accessibles (3/5). Les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 122 555 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment P03 nécessite un investissement total de 188 715 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 188 230 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 485 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – P03			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
1 428 900 €	188 715€	122 555 €	1 740 170 €

14. P04 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment P04. Il consomme 348 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 996 200 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment P04 est faible (3,6/5). Les ascenseurs, les escaliers, l'accès à l'installation, les revêtements des murs, sols et plafonds ainsi que les portes, portiques et sas sont partiellement accessibles (4/5). Les cheminements extérieurs et le stationnement automobile sont peu accessibles (3/5). Les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 115 994 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment P04 nécessite un investissement total de 138 075 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 135 425 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 2 650 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – P04			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
996 200 €	138 075 €	115 994 €	1 250 269 €

15. P05 et CERLA :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment P05. Il consomme 346 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 1 737 600 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment P5 est faible (3,4/5). L'accès à l'installation, les escaliers, les portes, portiques et sas ainsi que les ascenseurs sont partiellement accessibles (4/5). Les cheminements extérieurs et le stationnement automobile sont peu accessibles (3/5). Les sanitaires sont inaccessibles (2/5). Un investissement de 179 484 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction. L'accessibilité du bâtiment CERLA est insuffisante (4,5/5). Les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande ainsi que les escaliers sont peu accessibles (3/5). Un investissement de 4 797 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

Un investissement de 184 281 € est nécessaire pour que l'accessibilité des bâtiments par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment P5 et CERLA nécessite un investissement total de 204 550 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 22 475 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 56 500 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – P5 et CERLA			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
1 737 600 €	204 550 €	184 281 €	2 126 406 €

16. P06 STOCKAGE PRODUIT :

a. D.P.E / Audit Energétique :

DPE et audit énergétique non réalisés car inutiles. Le bâtiment P06 STOCKAGE PRODUIT est une soute de stockage. Il n'est pas chauffé.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Le diagnostic accessibilité handicap n'a pas été réalisé car inutile. Ce bâtiment est une soute de stockage. Il n'est accessible que par un nombre très restreint de personnels, spécialement habilités.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment P06 STOCKAGE PRODUIT nécessite un investissement total de 25 675 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 16 175 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 9 500 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – P06 STOCKAGE PRODUITS			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
–	25 675€	–	25 675 €

17. SH2 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment SH2 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 108 kWh.Ep/m².an. Le bâtiment a donc reçu la note de B correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 490 800 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité :

L'accessibilité du bâtiment SH2 est insuffisante (3,27/5). Les circulations intérieures horizontales, les revêtements des sols, murs et plafonds, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande ainsi que l'éclairage sont partiellement accessibles (4/5). Les cheminements extérieurs, l'accès à l'installation, les escaliers ainsi que les ascenseurs sont peu accessibles (3/5). Le stationnement automobile et les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Le bâtiment SH2 nécessite un investissement de 113 540 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SH2 nécessite un investissement total de 90 703 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 50 303 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 40 400 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SH2			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
490 800 €	90 703 €	113 540 €	695 043 €

18. SN1 SERRES :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment SN1 SERRES ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 337 kWh.Ep/m².an. Le bâtiment a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 45 250 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment SN1 SERRES est très mauvaise (2,1/5). Les portes, portiques et sas ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont partiellement accessibles (4/5). Les circulations intérieures horizontales, les sanitaires ainsi que les douches ou cabines sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs, l'accès à l'installation ainsi que le stationnement automobile sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 50 793 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SN1 SERRES nécessite un investissement total de 2 550 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 1 615 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 935 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SN1 SERRES			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
45 250 €	2 550 €	50 793 €	98 593 €

19. SN2 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment SN2 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 116 kWh.Ep/m².an. Le bâtiment a donc reçu la note de C correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 1 304 600 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment SN2 est faible (3,2/5). Les circulations intérieures horizontales, les revêtements des murs, sols et plafonds, l'éclairage, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande ainsi que les escaliers sont partiellement accessibles (4/5). Les cheminements extérieurs sont peu accessibles (3/5). L'accès à l'installation, les sanitaires, les ascenseurs ainsi que le stationnement automobile sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 133 659 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SN2 nécessite un investissement total de 17 525 €. Cet investissement est urgent.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SN2			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
1 304 600 €	17 525 €	133 659 €	1 455 784 €

20. SN3 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment SN3 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 114 kWh.Ep/m².an. Le bâtiment a donc reçu la note de C correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 1 406 100 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment SN3 est faible (3,3/5). Les cheminements extérieurs, les circulations intérieures horizontales, les escaliers, les revêtements des murs, sols et plafonds, l'éclairage, les portes, portiques et sas ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont partiellement accessibles (4/5). Le stationnement automobile, l'accès à l'installation, les ascenseurs ainsi que les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 127 002 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SN3 nécessite un investissement total de 77 360 €. Cet investissement est urgent.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SN3			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
1 406 100 €	77 360 €	127 002 €	1 610 462 €

21. SN4 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment SN4 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 200 kWh.Ep/m².an. Le bâtiment a donc reçu la note de C correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 817 400 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment SN4 est faible (3,1/5). Les circulations intérieures horizontales ainsi que les portes, portiques et sas sont peu accessibles (3/5). Le stationnement automobile, l'accès à l'installation, les ascenseurs ainsi que les escaliers sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 50 013 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SN4 nécessite un investissement total de 26 450 €. Cet investissement est urgent.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SN4			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
817 400 €	26 450 €	50 013 €	

22. SN5 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment SN5 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 138 kWh.Ep/m².an. Le bâtiment a donc reçu la note de C correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faudrait investir 1 420 200 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment SN5 faible (3/5). Les revêtements des murs, sols et plafonds les portes, portiques et sas sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs, le stationnement automobile, les équipements et dispositifs de commande, les sanitaires, les ascenseurs ainsi que les escaliers sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 66 258 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SN5 nécessite un investissement total de 53 910 €. Cet investissement est urgent.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SN5			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
1 420 200 €	53 910 €	66 258 €	1 540 368 €

23. SN6 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment SN6 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 156 390 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment SN6 est faible (3/5). Les revêtements des murs, sols et plafonds, les portes, portiques et sas, l'éclairage ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont partiellement accessibles (4/5). Les cheminements extérieurs sont peu accessibles (3/5). Le stationnement automobile, l'accès à l'installation ainsi que les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 26 914 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SN6 nécessite un investissement total de 8 932 €. Cet investissement est urgent.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SN6			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
156 390 €	8 932 €	26 914 €	192 236 €

24. OBSERVATOIRE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment OBSERVATOIRE ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 302 070 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment OBSERVATOIRE est déplorable (1,8/5). Les revêtements des murs, sols et plafonds sont partiellement accessibles (4/5). Les escaliers ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5). L'accès à l'établissement est inaccessible (2/5). Les cheminements extérieurs, le stationnement automobile les circulations intérieures horizontales, les ascenseurs, les portes, portiques et sas ainsi que les sanitaires sont inaccessibles mais dans la mesure où ils sont techniquement inadaptables, ils donnent lieu à une dérogation.

Un investissement de 96 977 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment OBSERVATOIRE nécessite un investissement total de 66 885 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 52 005 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 14 880 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – OBSERVATOIRE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
302 070 €	66 885 €	96 977 €	465 932 €

25. STATION MARINE DE WIMEREUX :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment STATION MARINE DE WIMEREUX. Il consomme 334 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 857 700 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment STATION MARINE DE WIMEREUX est faible (3,2/5). Le stationnement automobile, les circulations intérieures horizontales, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande ainsi que les escaliers sont partiellement accessibles (4/5). Les cheminements extérieurs sont peu accessibles (3/5). Les ascenseurs, les sanitaires ainsi que les locaux d'hébergement sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 299 540 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

Diagnostic non réalisé

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – STATION MARINE DE WIMEREUX			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
857 700 €	? €	299 540 €	1 157 240 € (+ sécurité)

J - Scénario de base

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	458 MWh	127 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	98 t.éq CO2	27 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	416 MWh	116 kWh/m ² .an			

Données

Surface	3 596 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	52,8 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario de Base

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	278 500 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	139 600 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	35 300 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	442 800 €TDC
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	287 600 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	68 000 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	300 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	4 100 €TDC
2.40	Modification du réseau de distribution en sous-station	3 000 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	34 700 €TDC
3.3	Optimisation de la régulation	3 600 €TDC
Total		1 304 600 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	392 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	92 t.éq CO2
Economies annuelles	22 800 € TTC

Réduction de 94 % des consommations en énergie finale

Réduction de 94% des émissions de GES

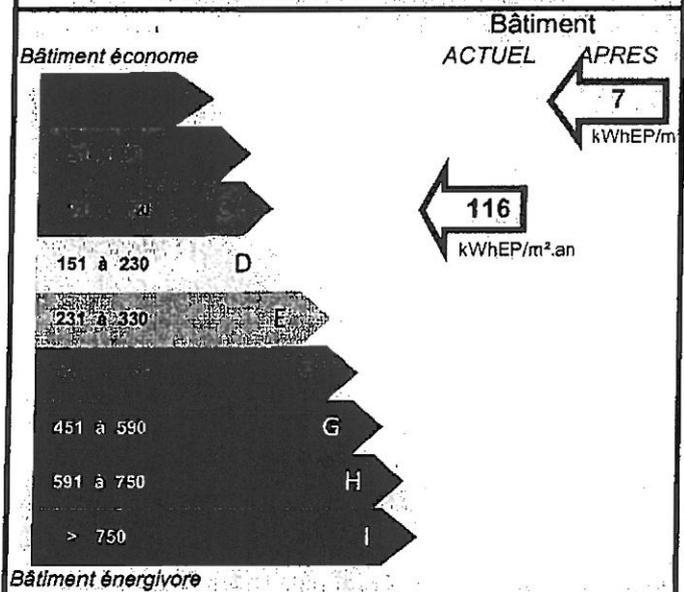
Temps de retour sur investissement

Brut:	57 ans
Actualisé ⁵	38 ans

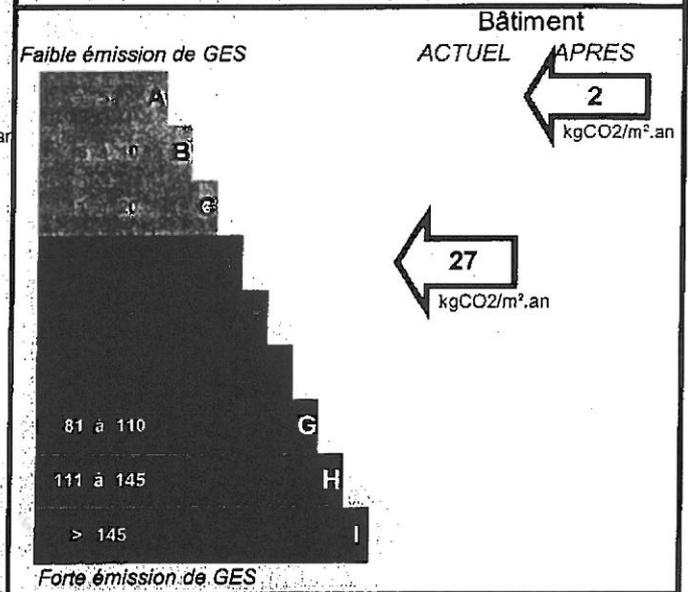
Situation après investissement

Consommations en EF :	26 MWh	7 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	6 t.éq CO2	2 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	24 MWh	7 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyenne sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K- Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	598 MWh	125 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	128 t.équ CO2	27 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	544 MWh	114 kWh/m ² .an			

Données

Surface	4 770 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,1 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	262 600 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	98 700 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	7 000 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	630 400 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	271 400 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	89 200 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	400 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	3 900 €TDC
2.40	Modification du réseau de distribution en sous-station	3 000 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	39 500 €TDC
Total		1 406 100 € TDC

Résultats 4

Economies d'énergie primaire	433 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	102 t.équ CO2
Economies annuelles	25 300 € TTC

Réduction de 80 % des consommations en énergie finale
Réduction de 80% des émissions de GES

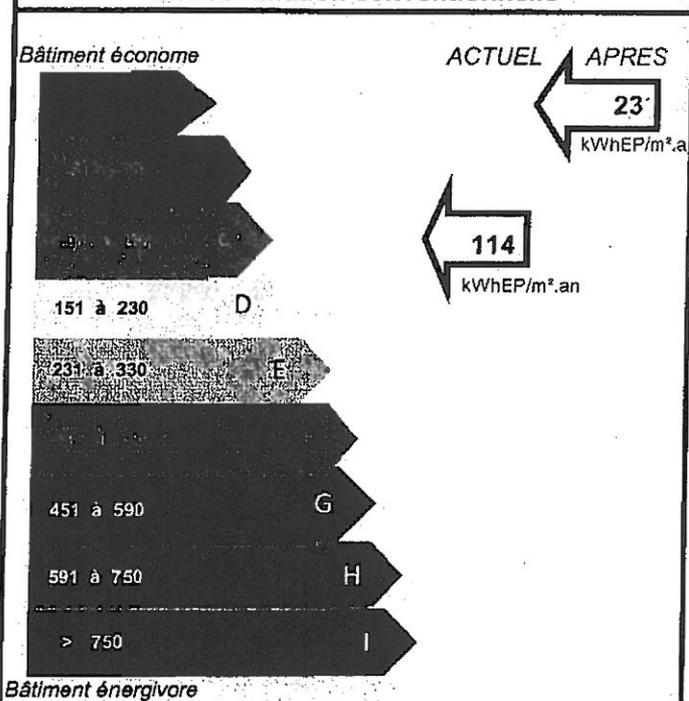
Temps de retour sur investissement

Brut:	56 ans
Actualisé ⁵	37 ans

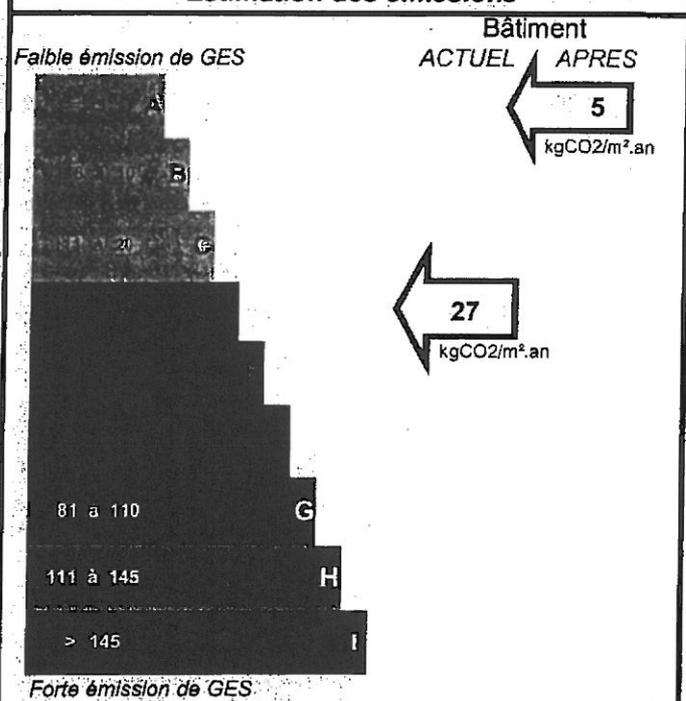
Situation après investissement

Consommations en EF :	122 MWh	25 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	26 t.équ CO2	5 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	110 MWh	23 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

efficace de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1
consommations moyenne sur les trois dernières années 2 Emissions de GES (Gaz à effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	497 MWh	220 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	106 t.éq CO2	47 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	452 MWh	200 kWh/m ² .an			

Données

Surface	2 256 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,3 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario de Base

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	194 900 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	87 000 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	254 200 €TDC
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	165 200 €TDC
2.6	Remplacement des radiateurs à tubes	20 000 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	54 000 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	400 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	6 300 €TDC
2.40	Modification du réseau de distribution en sous-station	3 000 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	19 400 €TDC
3.3	Optimisation de la régulation	5 900 €TDC
Total		817 400 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	384 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	90 t.éq CO2
Economies annuelles	22 500 € TTC

Réduction de 85 % des consommations en énergie finale

Réduction de 85% des émissions de GES

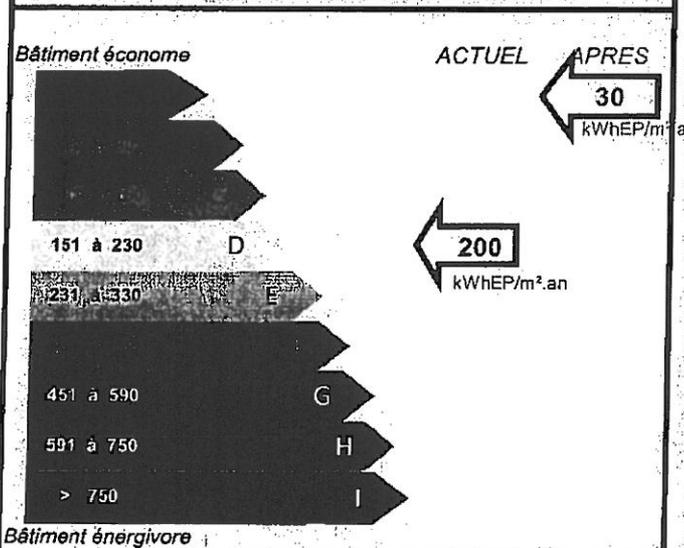
Temps de retour sur investissement

Brut:	36 ans
Actualisé ⁵	27 ans

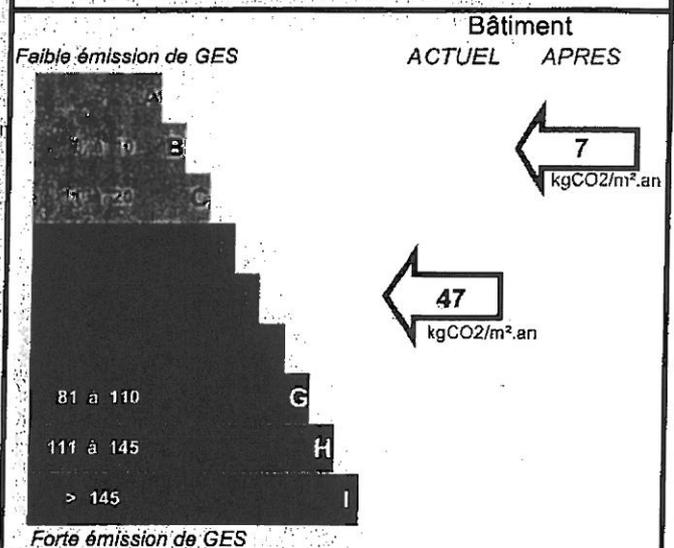
Situation après investissement

Consommations en EF :	75 MWh	33 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	16 t.éq CO2	7 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	68 MWh	30 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

1 Consommations moyenne sur les trois dernières années

2 Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

3 Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

5 Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

Note : le scénario ci-dessus a été établi à partir des consommations théoriques du site car les consommations relevées par Dalkia nous paraissent peu cohérentes.

J- Scénario de base

Situation actuelle				
Consommations ¹ en EF :	615 MWh	152 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	131 t.éq CO2
Consommations ¹ en EP :	559 MWh	138 kWh/m ² .an		32 kgCO2/m ² .an

Données		
Surface	4 048 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 53,5 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

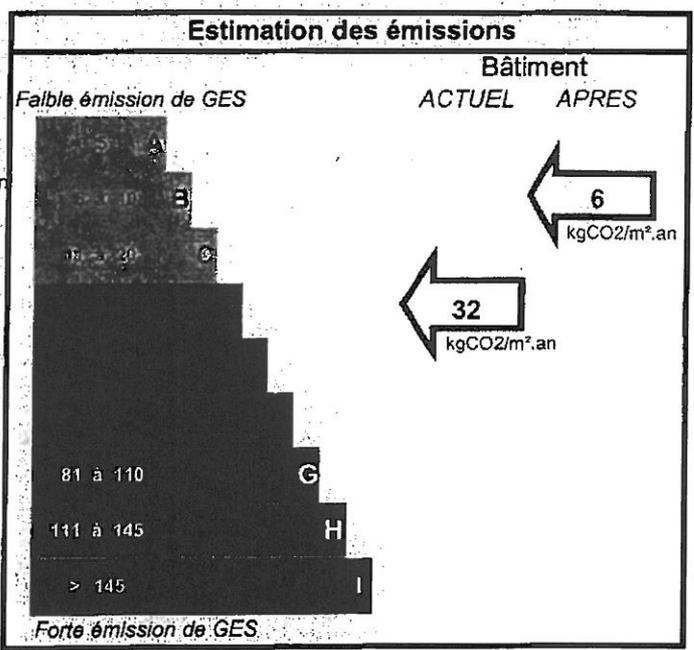
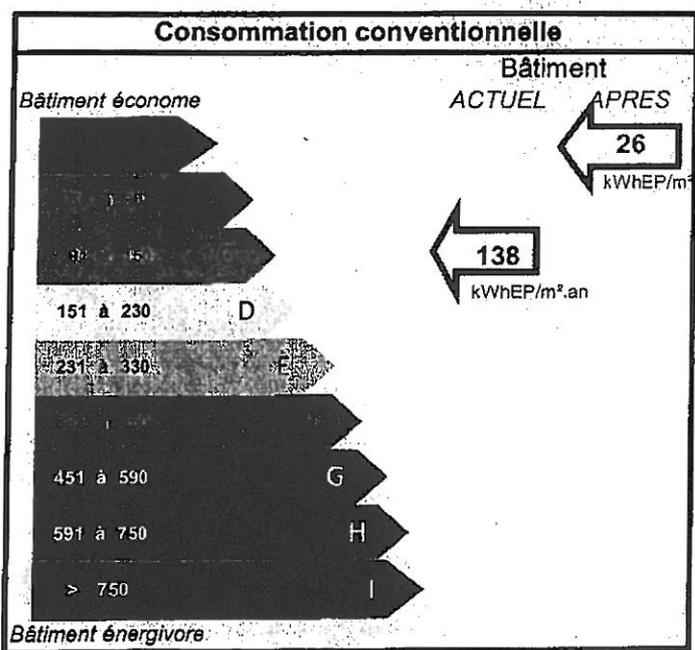
Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	300 400 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	156 100 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	553 000 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	283 200 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	70 200 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	2 300 €TDC
2.22	Remplacement des V3V et V2V	1 400 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	6 900 €TDC
2.40	Modification du réseau de distribution en sous-station	3 000 €TDC
2.41	Pose d'un filtre à tamis avant le compteur d'énergie	1 100 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	41 900 €TDC
2.61	Remplacement du pot par un filtre à tamis	700 €TDC
Total		1 420 200 € TDC

Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	452 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	106 t.éq CO2
Economies annuelles	26 600 € TTC

Réduction de 81 % des consommations en énergie finale
Réduction de 81% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	53 ans
Actualisé ⁵	36 ans

Situation après investissement				
Consommations en EF :	117 MWh	29 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	25 t.éq CO2
Consommations en EP :	107 MWh	26 kWh/m ² .an		6 kgCO2/m ² .an



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

1 Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1
 2 Consommations moyenne sur les trois dernières années 3 Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée 4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte
 avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

I - Tableau de synthèse des actions à mener

Scénario	N° de FA	Intitulé	Amélioration principale	Investissement total (€TDC)	Economie d'énergie finale (MWh/an)	Surconso d'énergie finale (MWh/an)	Economie financière (€ TTC/an)	Economie environnementale (t.CO2)	CEE (MWh cumac)	Temps de retour brut	Temps de retour actualisé
1 Actions sur le bâtiment											
CT	<u>1.1</u>	Isolation des murs par l'extérieur	Economies d'énergies	78 100 €	Non chiffrable (manque consommations)			1288	-	-	-
CT	<u>1.4</u>	Isolation de la toiture sous combles	Economies d'énergies	13 000 €	Non chiffrable (manque consommations)			356	-	-	-
CT	<u>1.6</u>	Remplacement des vitrages	Economies d'énergies	17 000 €	Non chiffrable (manque consommations)			80	-	-	-
2 Actions sur les installations techniques											
LT	<u>2.1</u>	Rénovation de l'éclairage	Economies d'énergies	12 700 €	Non chiffrable (manque consommations)			89	-	-	-
CT	<u>2.2</u>	Installation de détecteur de présence	Economies d'énergies	390 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	-	-	-
MT	<u>2.8</u>	Installation d'une VMC hygroréglable	Confort	9 500 €	Non chiffrable (manque consommations)			167	-	-	-
LT	<u>2.11</u>	Installation de solaire photovoltaïque	Energies renouvelables	16 000 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	40 ans	29 ans	-
CT	<u>2.26</u>	Mise en place de robinets thermostatiques	Economies d'énergies	800 €	Non chiffrable (manque consommations)			4	-	-	-
MT	<u>2.27</u>	Remplacement de la chaudière	Economies d'énergies	8 900 €	Non chiffrable (manque consommations)			202	-	-	-
3 Actions sur l'exploitation											
Note	Les investissements présentés sont Toutes Dépenses confondues (main d'œuvre comprise). Les économies financières sur le gaz et l'électricité n'ont pas été calculées. Priorités : CT - inférieur à 2 ans ; MT - 2 à 7 ans ; LT - 7 ans et plus										
NB : A ce niveau d'étude, les chiffrages ne sont qu'indicatifs.											

N'ayant pas les informations nécessaires (consommations d'énergie), les scénarios ne seront pas réalisés sur ce bâtiment.

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	559 MWh	227 kWh/m ² .an	Emissions de GES2 :	94 t.éq CO2	38 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	819 MWh	333 kWh/m ² .an			

Données

Surface	2 463 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	45,5 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	92,6 €TTC/MWh
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---------------

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	250 400 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	169 400 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	119 400 €TDC
2.1	Rénovation de l'éclairage	111 100 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	88 500 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	49 100 €TDC
2.34	Amélioration de la production de chaleur	32 400 €TDC
2.35	Remplacement de la chaudière	11 000 €TDC
2.36	Mise en place de vannes de réglage et équipement du réseau	3 100 €TDC
2.37	Rénovation de la sous-station	23 300 €TDC
Total		857 700 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	239 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	51 t.éq CO2
Economies annuelles	11 700 € TTC

Réduction de 45 % des consommations en énergie finale

Réduction de 55% des émissions de GES

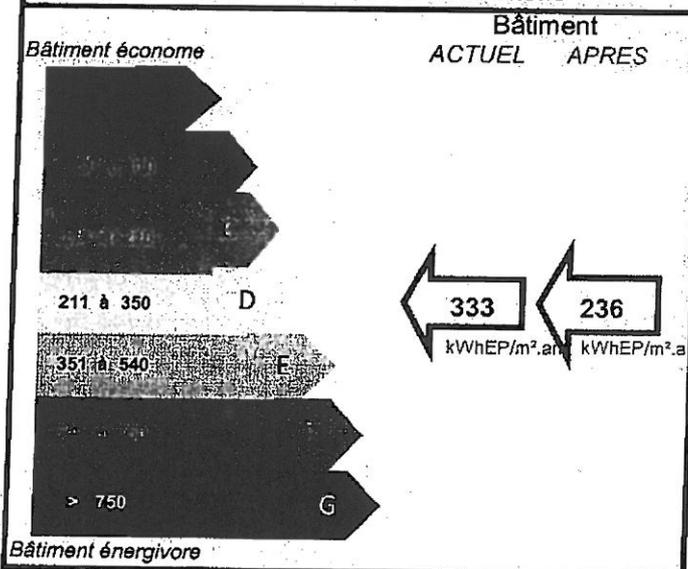
Temps de retour sur investissement

Brut:	73 ans
Actualisé 5	45 ans

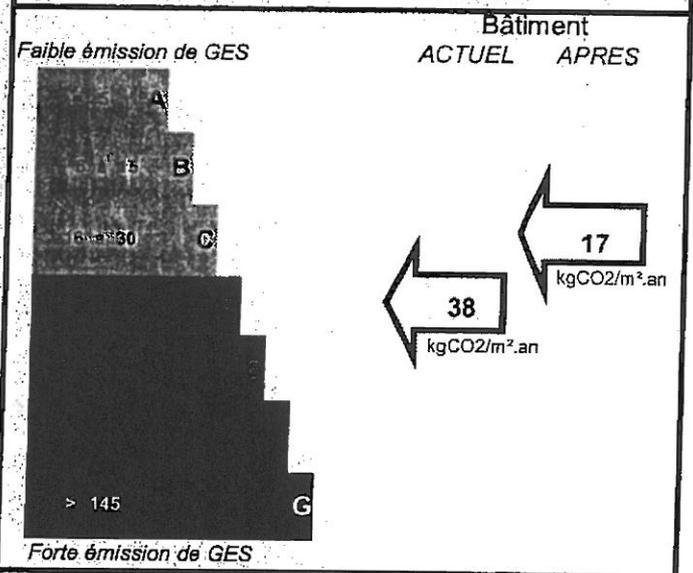
Situation après investissement

Consommations en EF :	310 MWh	126 kWh/m ² .an	Emissions de GES2 :	43 t.éq CO2	17 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	581 MWh	236 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	292 MWh	371 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	62 t.éq CO ₂	79 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations ¹ en EP :	265 MWh	337 kWh/m ² .an			

Données		
Surface	788 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ : 54,2 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ : -

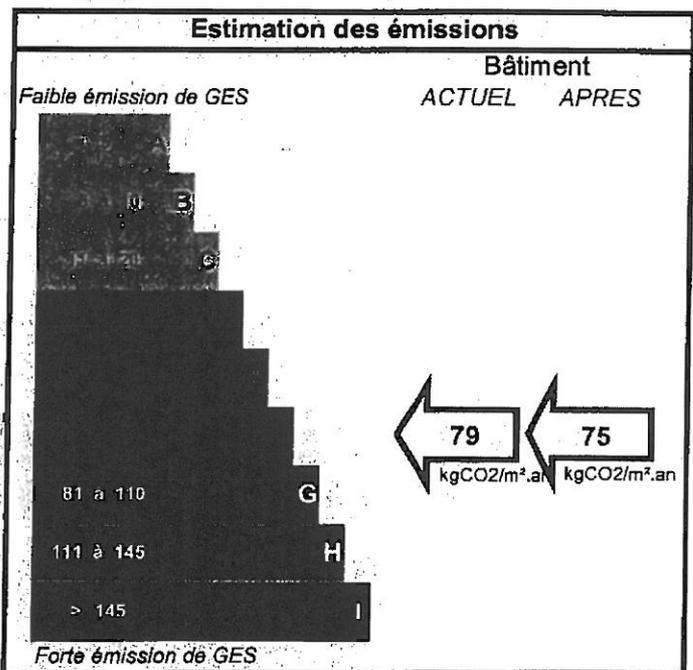
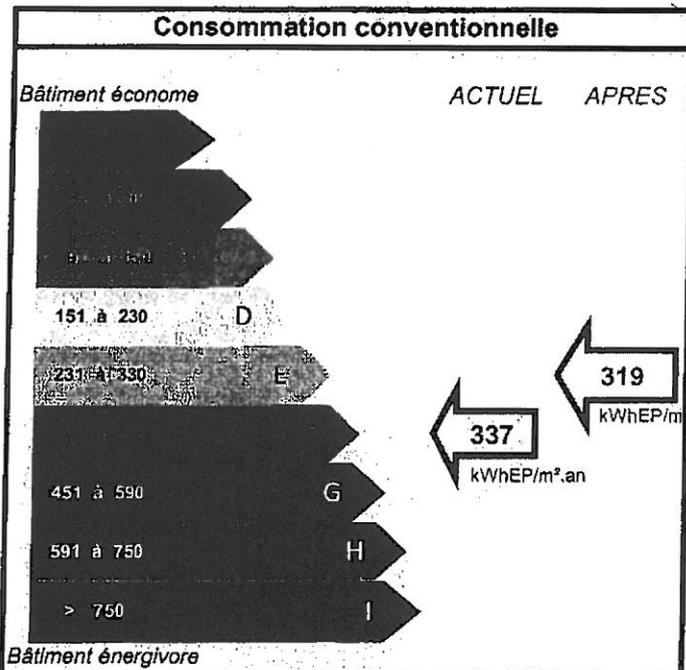
Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	16 900 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	13 600 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	14 700 €TDC
3.7	Mise en place d'une température de nuit et d'une programmation horaire	50 €TDC
Total		45 250 € TDC

Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	14 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	3 t.éq CO ₂
Economies annuelles	800 € TTC

Réduction de 5 % des consommations en énergie finale
Réduction de 5% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	54 ans
Actualisé ⁵	37 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	277 MWh	351 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	59 t.éq CO ₂	75 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations en EP :	251 MWh	319 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Efficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1
Consommations moyenne sur les trois dernières années 2 Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO₂

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée 4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte
avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	440 MWh	119 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	94 t.éq CO2	25 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	400 MWh	108 kWh/m ² .an			

Données

Surface	3 688 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,2 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	123 800 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	112 500 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	216 200 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	73 700 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	2 000 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	12 600 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau SH2 doc	4 500 €TDC
2.44 bis	Désembouage et équilibrage du réseau SH2	19 200 €TDC
Total		564 500 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	212 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	50 t.éq CO2
Economies annuelles	12 400 € TTC

Réduction de 53 % des consommations en énergie finale

Réduction de 53% des émissions de GES

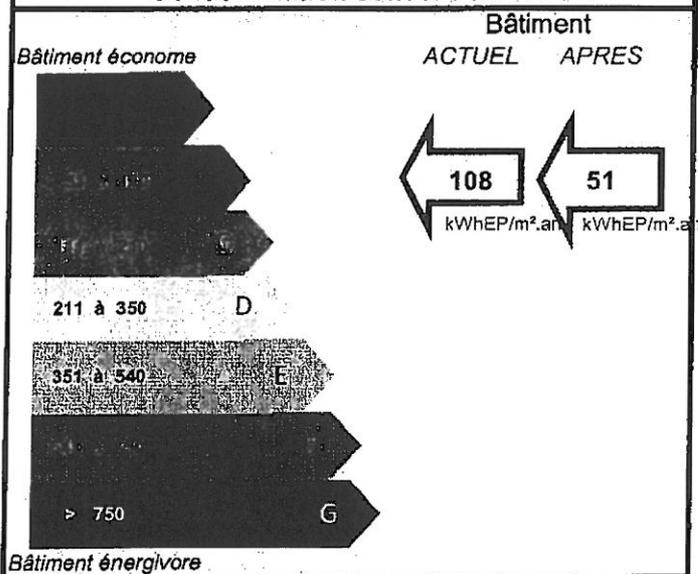
Temps de retour sur investissement

Brut:	46 ans
Actualisé ⁵	32 ans

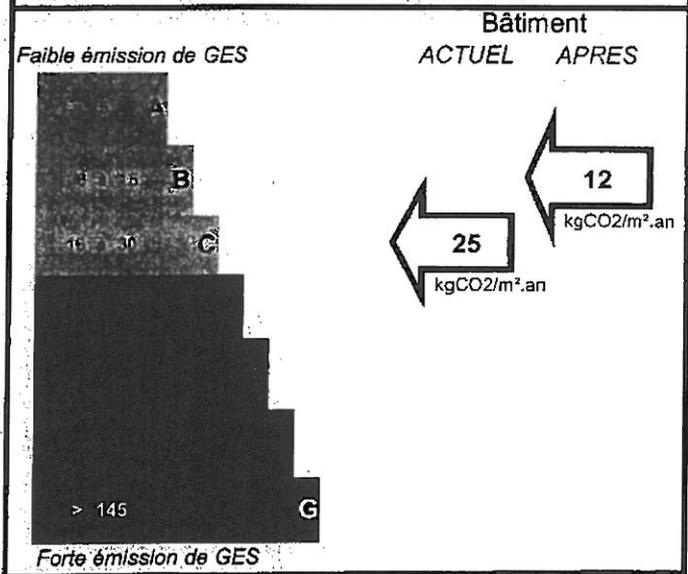
Situation après investissement

Consommations en EF :	207 MWh	56 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	44 t.éq CO2	12 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	188 MWh	51 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

efficace de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	330 MWh	100 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	71 t.éq CO2	21 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	300 MWh	91 kWh/m ² .an			

Données

Surface	3 300 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,4 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario de Base

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	261 700 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	144 800 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	51 900 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	416 700 €TDC
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	196 200 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	63 100 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	500 €TDC
2.40	Modification du réseau de distribution en sous-station	3 000 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	33 700 €TDC
3.3	Optimisation de la régulation	3 600 €TDC
Total		1 182 300 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	291 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	68 t.éq CO2
Economies annuelles	17 100 € TTC

Réduction de 97 % des consommations en énergie finale

Réduction de 97% des émissions de GES

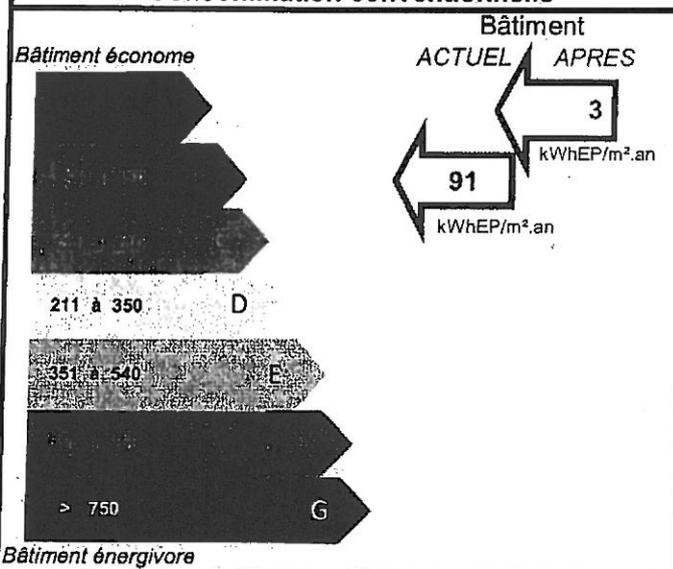
Temps de retour sur investissement

Brut:	69 ans
Actualisé ⁵	44 ans

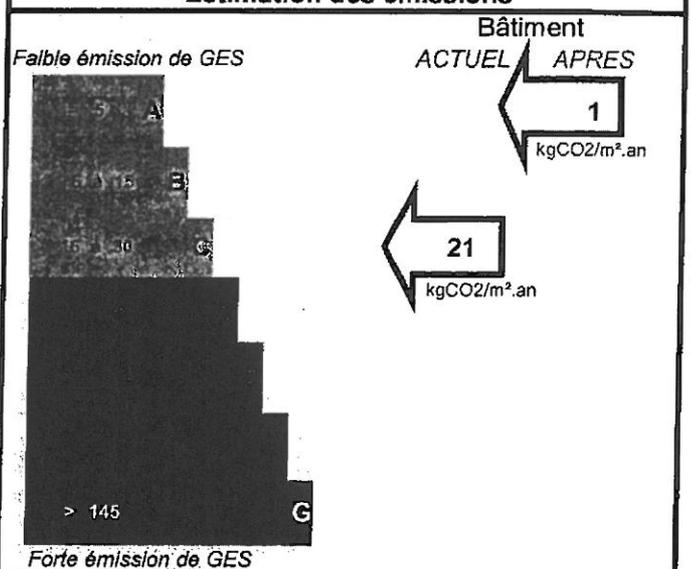
Situation après investissement

Consommations en EF :	10 MWh	3 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	2 t.éq CO2	1 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	9 MWh	3 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	363 MWh	85 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	78 t.éq CO2	18 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	330 MWh	77 kWh/m ² .an			

Données		
Surface	4 267 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 53,1 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	278 200 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	226 700 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	77 100 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	610 400 €TDC
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	191 700 €TDC
2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	500 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	500 €TDC
2.40	Modification du réseau de distribution en sous-station	3 000 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	33 700 €TDC
Total		1 428 900 € TDC

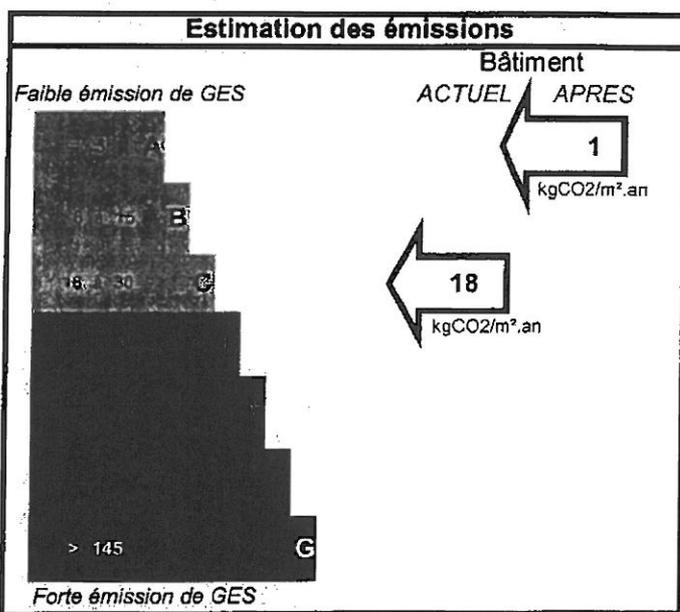
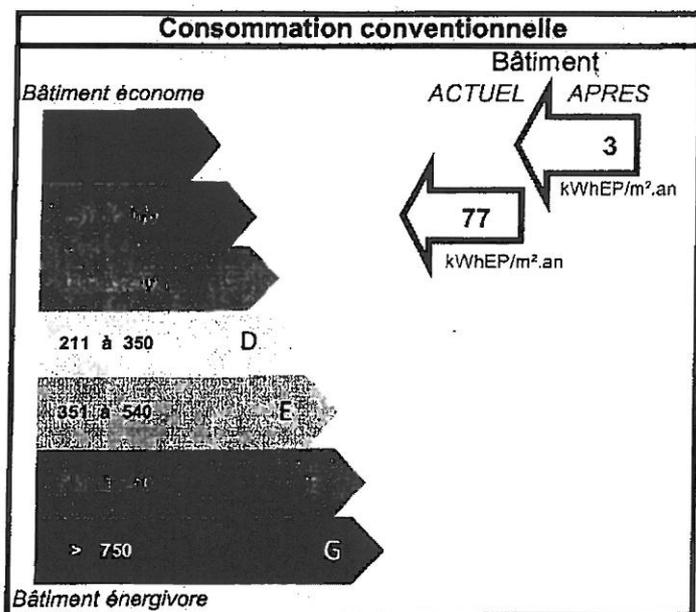
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	317 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	74 t.éq CO2
Economies annuelles	18 500 € TTC

Réduction de 96 % des consommations en énergie finale

Réduction de 96% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	77 ans
Actualisé ⁵	47 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	15 MWh	3 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	3 t.éq CO2	1 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	13 MWh	3 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1
1 Consommations moyennes sur les trois dernières années 2 Emissions de GES (Gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée 4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte
 avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	288 MWh	122 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	62 t.éq CO2	26 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	262 MWh	111 kWh/m ² .an			

Données		
Surface	2 360 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 52,9 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	182 600 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	92 500 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	35 600 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	455 900 €TDC
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	132 700 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	61 900 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	2 100 €TDC
2.22	Remplacement des V3V et V2V	500 €TDC
2.41	Pose d'un filtre à tamis avant le compteur d'énergie	1 100 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	24 200 €TDC
Total		996 200 € TDC

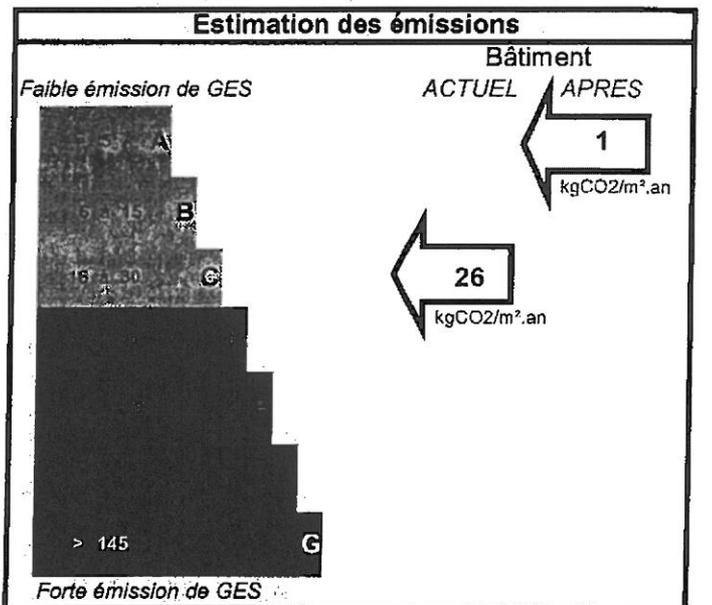
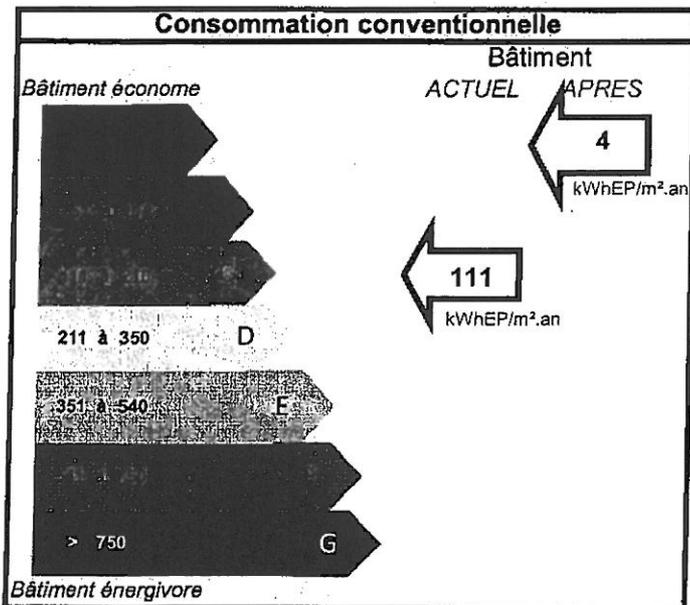
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	253 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	59 t.éq CO2
Economies annuelles	14 700 € TTC

Réduction de 97 % des consommations en énergie finale

Réduction de 97% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	68 ans
Actualisé ⁵	43 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	10 MWh	4 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	2 t.éq CO2	1 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	9 MWh	4 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (CO2 à l'effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	638 MWh	97 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	136 t.éq CO2	21 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	580 MWh	88 kWh/m ² .an			

Données

Surface	6 608 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,6 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	0,0 €TTC/MWh
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	--------------

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	331 500 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	12 600 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	862 200 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	337 800 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	110 800 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	400 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	3 600 €TDC
2.40	Modification du réseau de distribution en sous-station	3 000 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	51 100 €TDC
3.3	Optimisation de la régulation	5 900 €TDC
	Total	1 718 900 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	502 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	118 t.éq CO2
Economies annuelles	29 600 € TTC

Réduction de 87 % des consommations en énergie finale

Réduction de 87% des émissions de GES

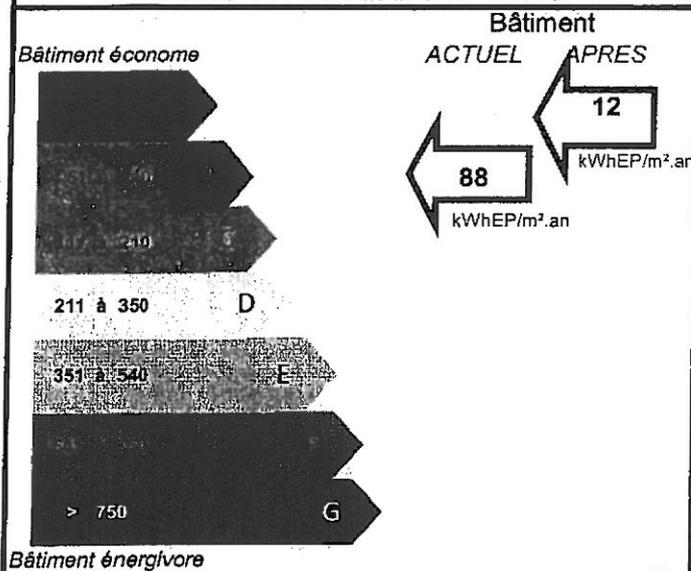
Temps de retour sur investissement

Brut:	58 ans
Actualisé ⁵	39 ans

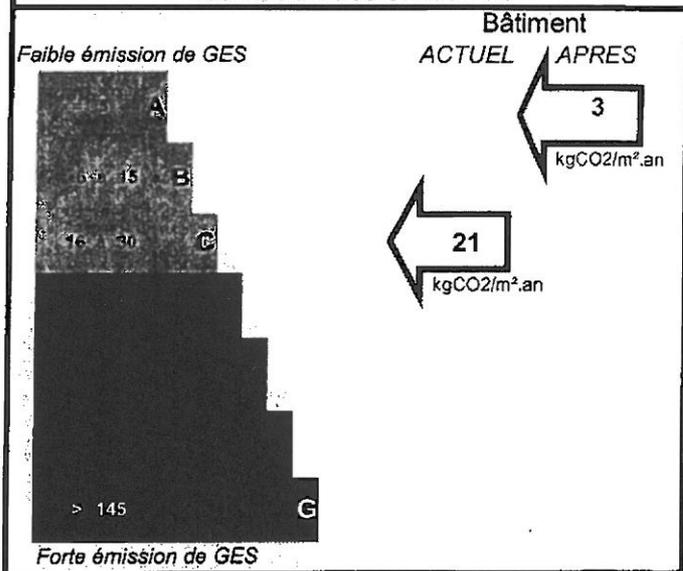
Situation après investissement

Consommations en EF :	86 MWh	13 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	18 t.éq CO2	3 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	78 MWh	12 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

efficace de conversion Energie Finale → Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle				
Consommations ¹ en EF :	228 MWh	71 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	49 t.éq CO2
Consommations ¹ en EP :	207 MWh	65 kWh/m ² .an		15 kgCO2/m ² .an

Données				
Surface	3 200 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,4 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³
				0,0 €TTC/MWh

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	1 100 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	1 700 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	2 000 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	13 900 €TDC
Total		18 700 € TDC

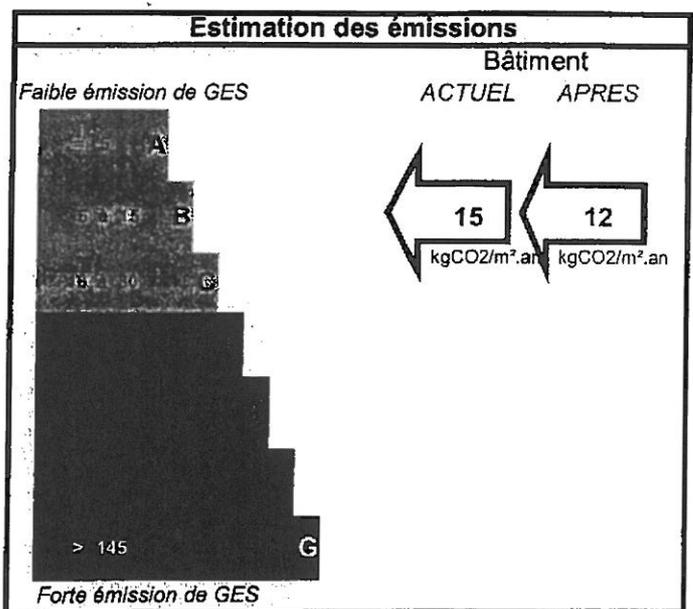
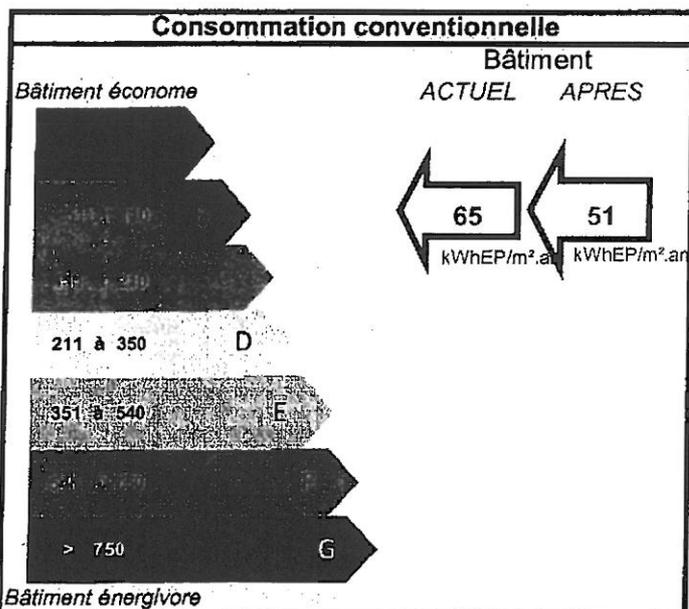
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	44 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	10 t.éq CO2
Economies annuelles	2 600 € TTC

Réduction de 21 % des consommations en énergie finale

Réduction de 21% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	7 ans
Actualisé ⁵	7 ans

Situation après investissement				
Consommations en EF :	179 MWh	56 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	38 t.éq CO2
Consommations en EP :	163 MWh	51 kWh/m ² .an		12 kgCO2/m ² .an



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

efficace de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

1 Consommations moyennes sur les trois dernières années 2 Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

I - Tableau de synthèse des actions à mener

Scénario	N° de FA	Intitulé	Amélioration principale	Investissement total (€TDC)	Economie d'énergie finale (MWh/an)	Surconsommation d'énergie finale (MWh/an)	Economie financière (€ TTC/an)	Economie environnementale (t.CO2)	CEE (MWh cumac)	Temps de retour brut	Temps de retour actualisé
1 Actions sur le bâtiment											
CT	1.2	Isolation des murs par l'intérieur	Economies d'énergies	76 500 €	116 MWh					Non chiffrable (manque consommations)	
MT	1.3	Isolation de la toiture terrasse	Economies d'énergies	36 200 €	96 MWh					Non chiffrable (manque consommations)	
CT	1.4	Isolation de la toiture sous combles	Economies d'énergies	4 200 €	7 MWh					Non chiffrable (manque consommations)	
MT	1.6	Remplacement des vitrages	Confort	78 900 €	60 MWh					Non chiffrable (manque consommations)	
CT	1.11	Remplacement des portes d'entrées	Confort	4 500 €						Non chiffrable	
2 Actions sur les installations techniques											
LT	2.1	Rénovation de l'éclairage	Economies d'énergies	17 600 €						Non chiffrable (manque consommations)	
LT	2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	Economies d'énergies	36 900 €	48 MWh					Non chiffrable (manque consommations)	
MT	2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	Economies d'énergies	10 800 €	28 MWh					Non chiffrable (manque consommations)	
CT	2.46	Rénovation de la chaufferie	Economies d'énergies	35 920 €	178 MWh					Non chiffrable (manque consommations)	
3 Actions sur l'exploitation											
CT	3.10	Sensibilisation des utilisateurs	Economies d'énergies	500 €						Non chiffrable (manque consommations)	
CT	3.18	Modification des températures de consigne	Economies d'énergies	50 €	30 MWh					Non chiffrable (manque consommations)	
Note	Les investissements présentés sont Toutes Dépenses confondues (main d'œuvre comprise). Les économies financières sur l'électricité n'ont pas été calculées. Priorités : CT - inférieur à 2 ans ; MT - 2 à 7 ans ; LT - 7 ans et plus										
NB : A ce niveau d'étude, les chiffrages ne sont qu'indicatifs.											

N'ayant pas les informations nécessaires (consommations d'énergie), les scénarios ne seront pas réalisés sur ce bâtiment.

J - Scénario de base

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	172 MWh	94 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	37 t.éq CO2	20 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	156 MWh	85 kWh/m ² .an			

Données		
Surface	1 832 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 53,9 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

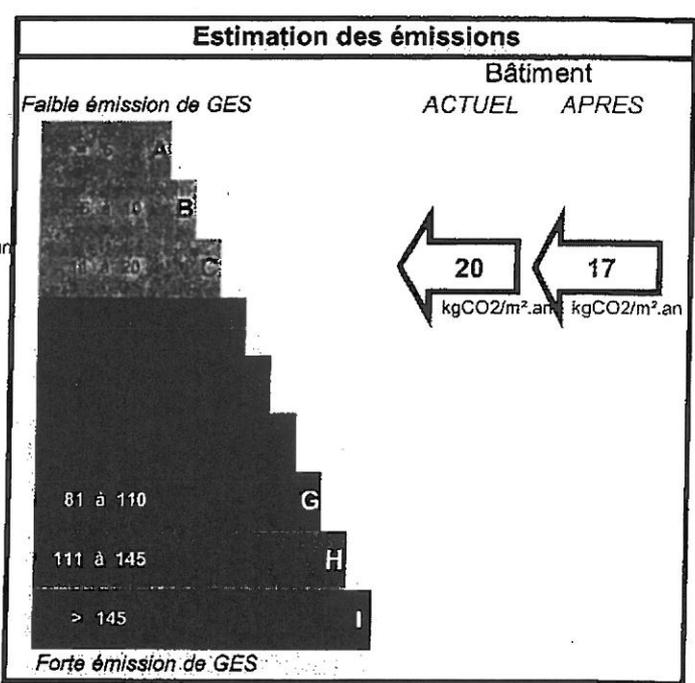
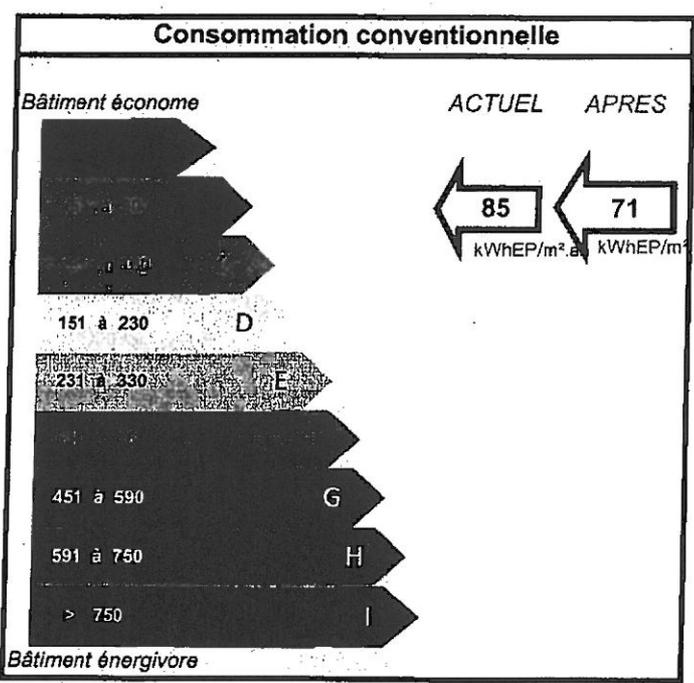
Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.8	Installation de stores extérieurs	29 300 €TDC
1.24	Ajout de fermes portes automatiques	140 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	36 400 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	800 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	8 000 €TDC
Total		74 640 € TDC

Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	26 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	6 t.éq CO2
Economies annuelles	1 500 € TTC

Réduction de 17 % des consommations en énergie finale
Réduction de 17% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	49 ans
Actualisé ⁵	34 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	143 MWh	78 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	31 t.éq CO2	17 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	130 MWh	71 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	1 087 MWh	155 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	232 t.éq CO ₂	33 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations ¹ en EP :	988 MWh	141 kWh/m ² .an			

Données

Surface	7 000 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,0 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	0,0 €TTC/MWh
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	--------------

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	573 900 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	242 900 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	108 100 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	424 200 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	177 000 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	159 600 €TDC
2.11	Installation de solaire photovoltaïque	340 500 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	1 200 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	44 800 €TDC
Total		2 072 200 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	959 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	218 t.éq CO ₂
Economies annuelles	53 700 € TTC

Réduction de 95 % des consommations en énergie finale

Réduction de 94% des émissions de GES

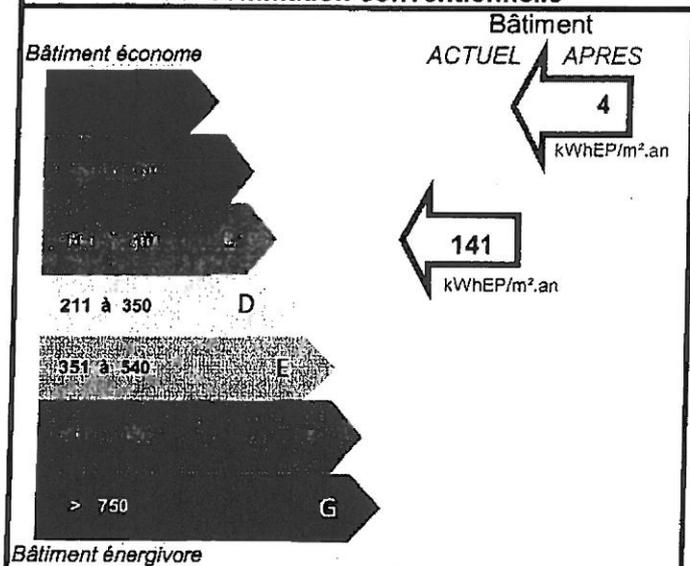
Temps de retour sur investissement

Brut:	39 ans
Actualisé ⁵	29 ans

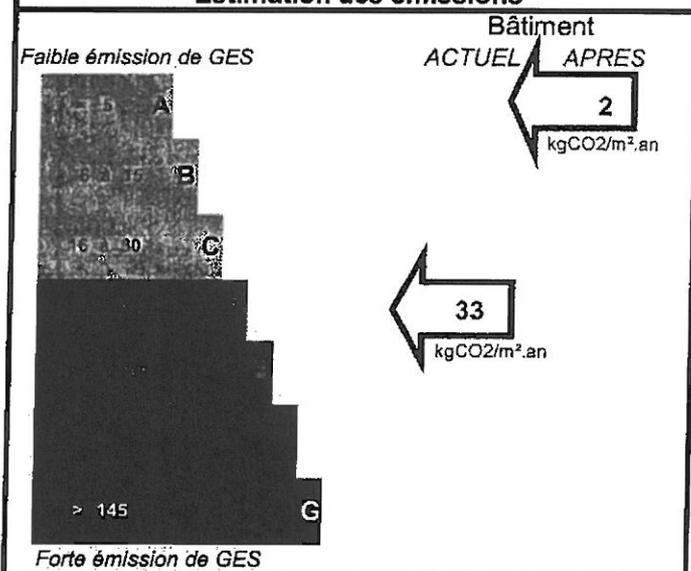
Situation après investissement

Consommations en EF :	59 MWh	8 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	15 t.éq CO ₂	2 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations en EP :	29 MWh	4 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à l'effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO₂

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	345 MWh	121 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	74 t.éq CO2	26 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	314 MWh	110 kWh/m ² .an			

Données

Surface	2 863 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,1 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ⁵	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario de Base

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	213 600 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	129 300 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	262 700 €TDC
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	308 300 €TDC
2.7	Raccordement au réseau de chaleur	3 400 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	93 100 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	1 100 €TDC
2.39	Suppression d'un appoint d'eau	50 €TDC
2.40	Modification du réseau de distribution en sous-station	3 000 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	24 600 €TDC
Total		1 046 250 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	246 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	58 t.éq CO2
Economies annuelles	14 400 € HT

Réduction de 79 % des consommations en énergie finale

Réduction de 79% des émissions de GES

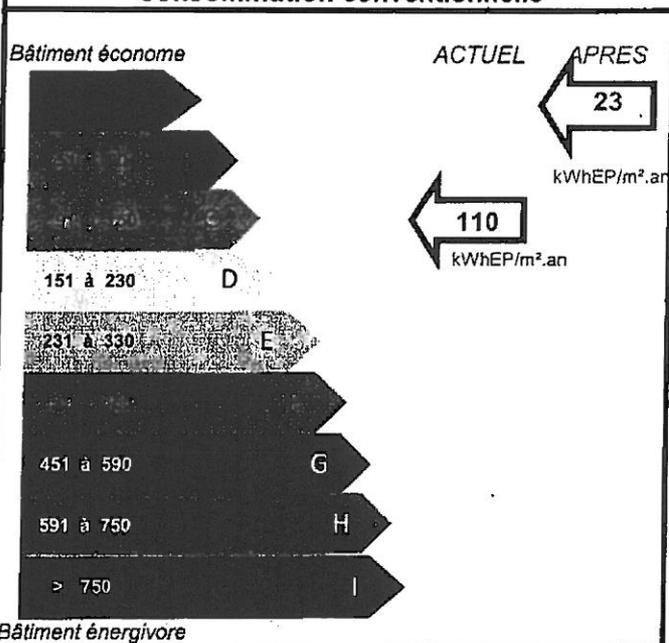
Temps de retour sur investissement

Brut:	73 ans
Actualisé ⁵	45 ans

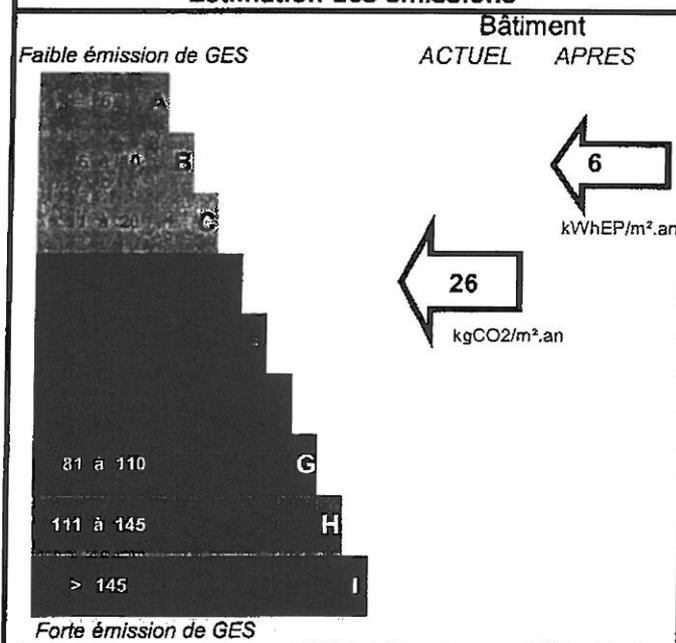
Situation après investissement

Consommations en EF :	74 MWh	26 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	16 t.éq CO2	6 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	67 MWh	23 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



1 Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

2 Consommations moyennes sur les trois dernières années 3 Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	186 MWh	86 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	40 t.éq CO2	18 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	169 MWh	78 kWh/m ² .an			

Données

Surface	2 159 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,3 €HT/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	--------------	------------------------------------	---

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	121 100 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	76 400 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	180 200 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	128 300 €TDC
2.5	Remplacement des cumulus	1 800 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	40 300 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	600 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	20 800 €TDC
Total		569 500 € TDC

Résultats 4

Economies d'énergie primaire	152 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	36 t.éq CO2
Economies annuelles	8 900 € TTC

Réduction de 90 % des consommations en énergie finale

Réduction de 90% des émissions de GES

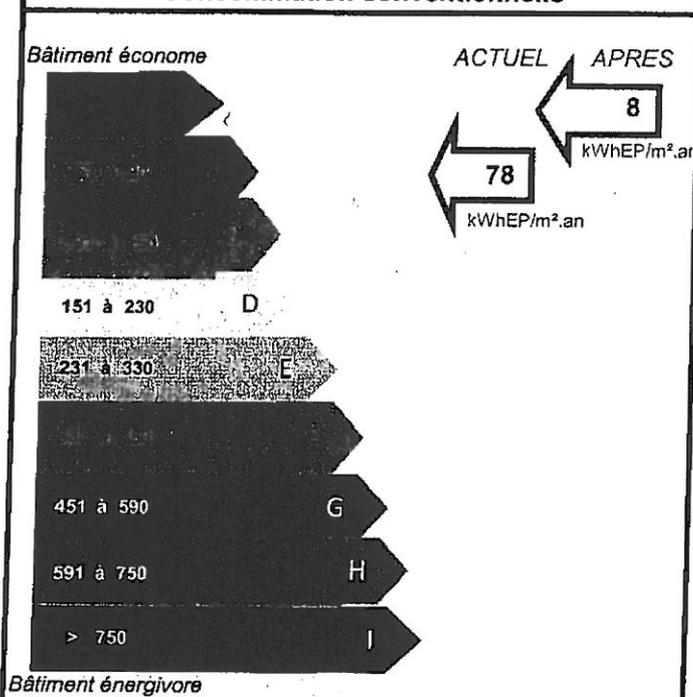
Temps de retour sur investissement

Brut:	64 ans
Actualisé ⁵	41 ans

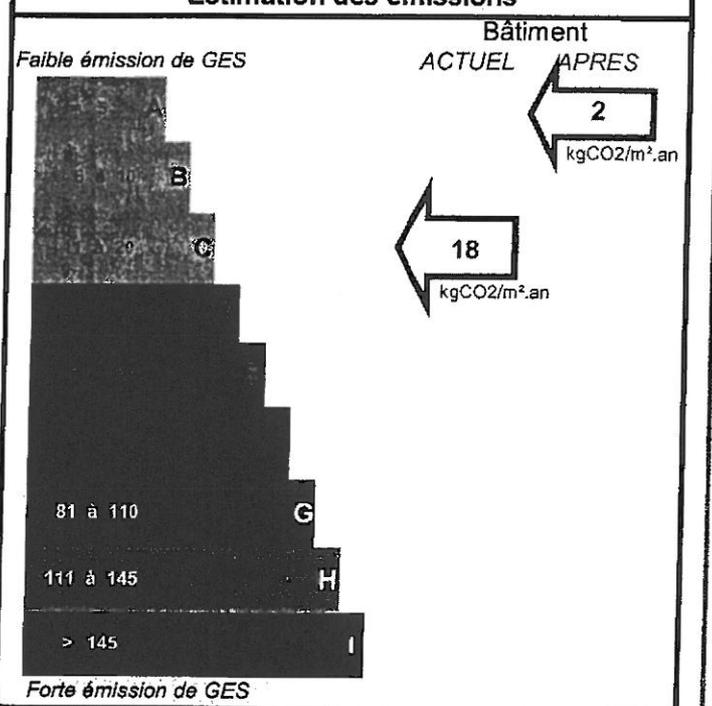
Situation après investissement

Consommations en EF :	19 MWh	9 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	4 t.éq CO2	2 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	17 MWh	8 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale → Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

Consommations moyennes sur les trois dernières années

2 Emissions de GES (Gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

1 Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle				
Consommations ¹ en EF :	578 MWh	177 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	123 t.éq CO2
Consommations ¹ en EP :	525 MWh	161 kWh/m ² .an		38 kgCO2/m ² .an

Données		
Surface	3 265 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 53,5 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	203 700 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	136 200 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	358 900 €TDC
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	259 600 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	98 800 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	2 700 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	6 300 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	28 500 €TDC
2.61	Remplacement du pot par un filtre à tamis	2 300 €TDC
Total		1 104 100 € TDC

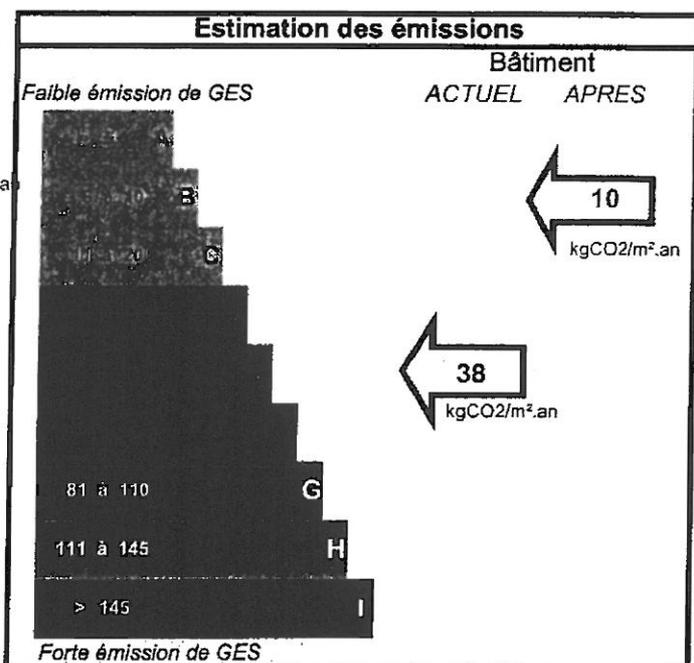
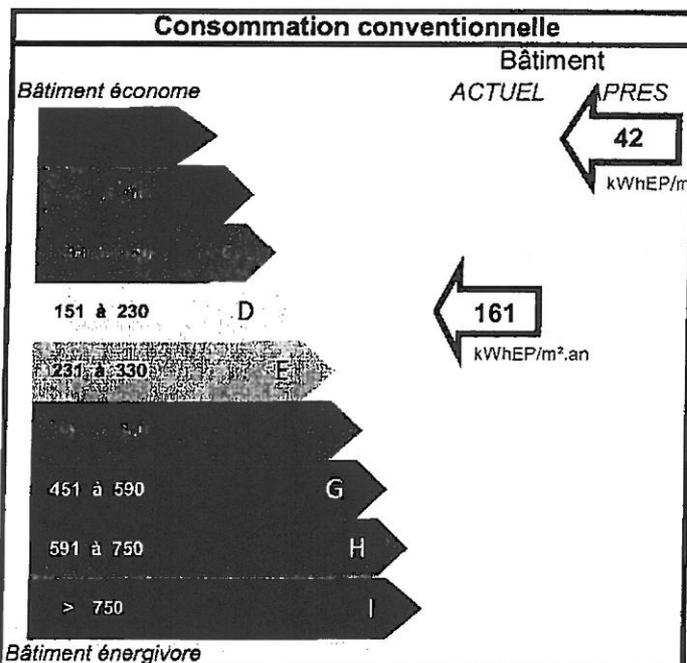
Résultats 4	
Economies d'énergie primaire	388 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	91 t.éq CO2
Economies annuelles	22 800 € TTC

Réduction de 74 % des consommations en énergie finale

Réduction de 74% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	48 ans
Actualisé ⁵	34 ans

Situation après investissement				
Consommations en EF :	152 MWh	46 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	32 t.éq CO2
Consommations en EP :	138 MWh	42 kWh/m ² .an		10 kgCO2/m ² .an



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

efficace de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	542 MWh	118 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	116 t.équ CO2	25 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	493 MWh	107 kWh/m ² .an			

Données

Surface	4 610 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,4 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	0,0 €TTC/MWh
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	--------------

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	286 400 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	189 100 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	544 300 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	234 500 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	600 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	6 700 €TDC
2.40	Modification du réseau de distribution en sous-station	3 000 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	38 900 €TDC
3.3	Optimisation de la régulation	10 700 €TDC
Total		1 314 200 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	461 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	108 t.équ CO2
Economies annuelles	27 100 € TTC

Réduction de 94 % des consommations en énergie finale

Réduction de 94% des émissions de GES

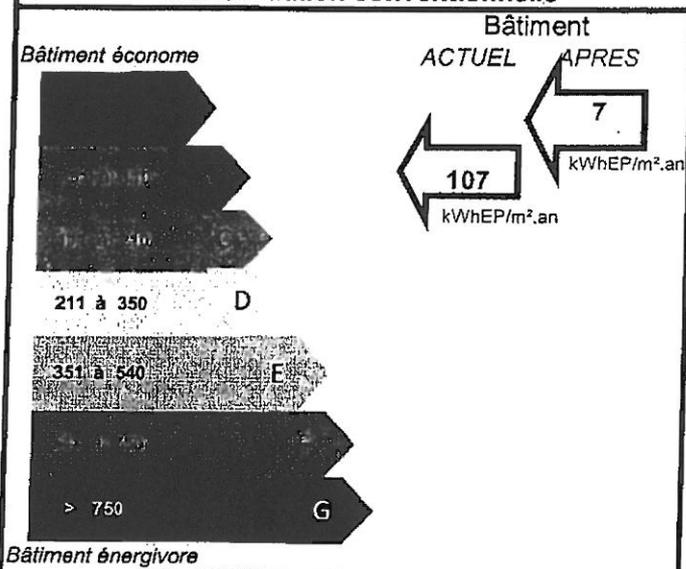
Temps de retour sur investissement

Brut:	49 ans
Actualisé ⁵	34 ans

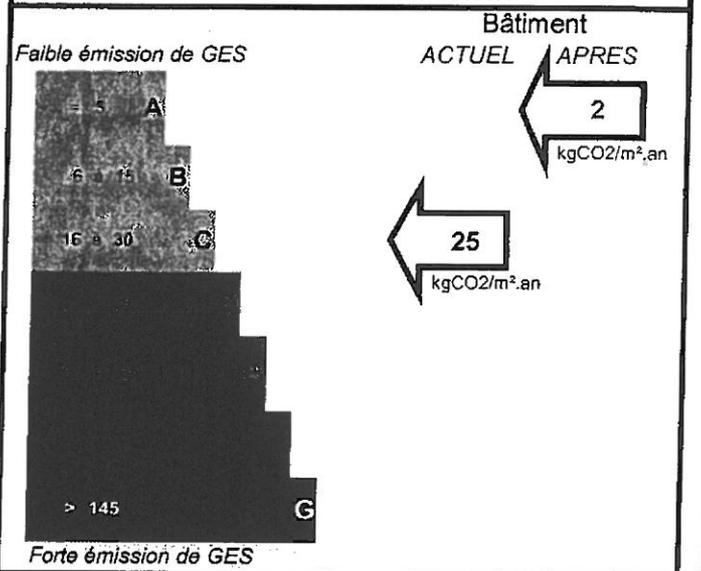
Situation après investissement

Consommations en EF :	35 MWh	8 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	8 t.équ CO2	2 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	32 MWh	7 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	310 MWh	102 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	66 t.éq CO2	22 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	282 MWh	93 kWh/m ² .an			

Données		
Surface	3 036 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 53,5 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	187 700 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	127 700 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	361 600 €TDC
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	168 100 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	84 800 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	600 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	6 400 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	30 000 €TDC
Total		974 000 € TDC

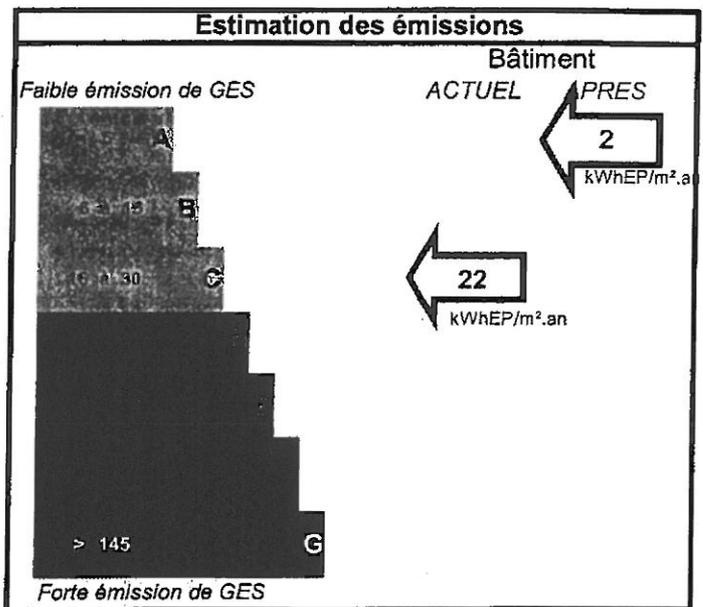
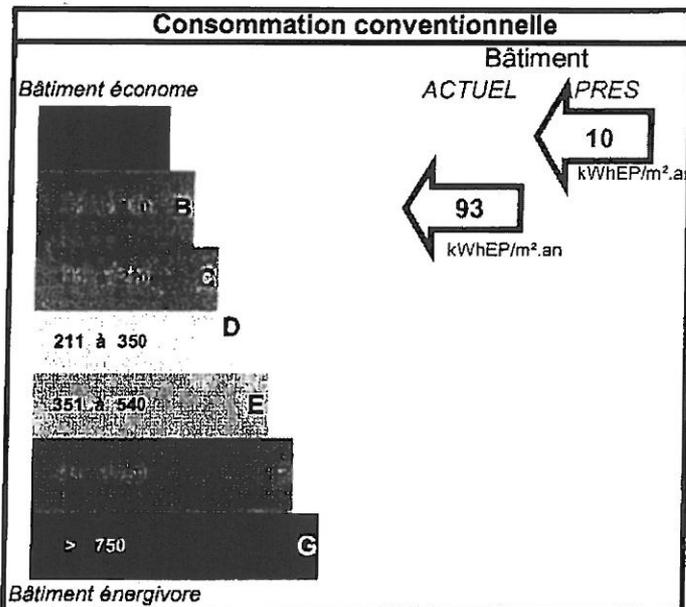
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	251 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	59 t.éq CO2
Economies annuelles	14 800 € TTC

Réduction de 89 % des consommations en énergie finale

Réduction de 89% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	66 ans
Actualisé ⁵	42 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	34 MWh	11 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	7 t.éq CO2	2 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	31 MWh	10 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

efficace de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	212 MWh	50 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	45 t.éq CO2	11 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	193 MWh	46 kWh/m ² .an			

Données

Surface	4 216 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	53,7 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	----------------------	---	---------------	------------------------------------	---

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	129 700 €TDC
1.3	Isolation de la toiture terrasse	74 700 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	190 200 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	39 800 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	41 700 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	1 100 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	8 500 €TDC
2.40	Modification du réseau de distribution en sous-station	3 000 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	20 600 €TDC
3.3	Optimisation de la régulation	5 900 €TDC
3.5	Relier la CTA à la GTC	3 600 €TDC
Total		518 800 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	185 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	43 t.éq CO2
Economies annuelles	10 900 € TTC

Réduction de 96 % des consommations en énergie finale
Réduction de 96% des émissions de GES

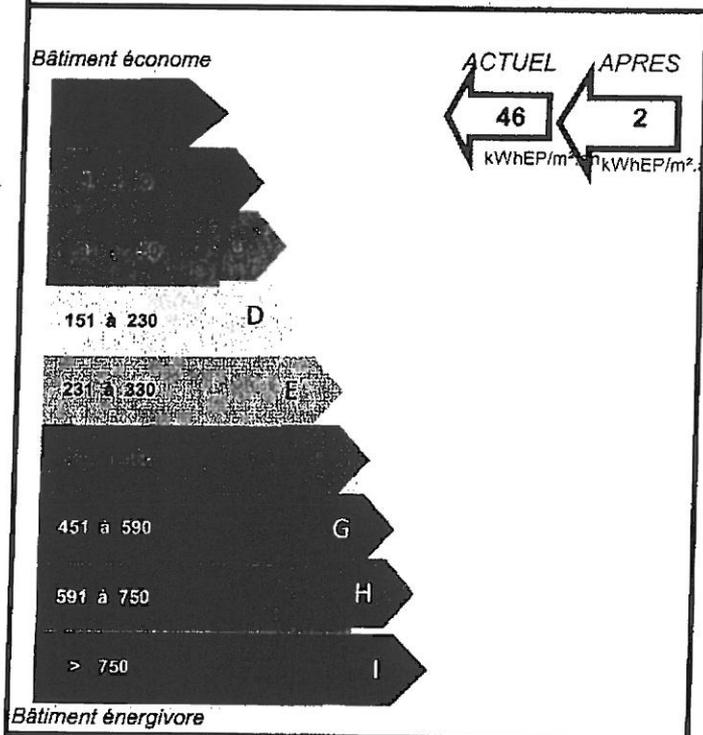
Temps de retour sur investissement

Brut:	48 ans
Actualisé ⁵	33 ans

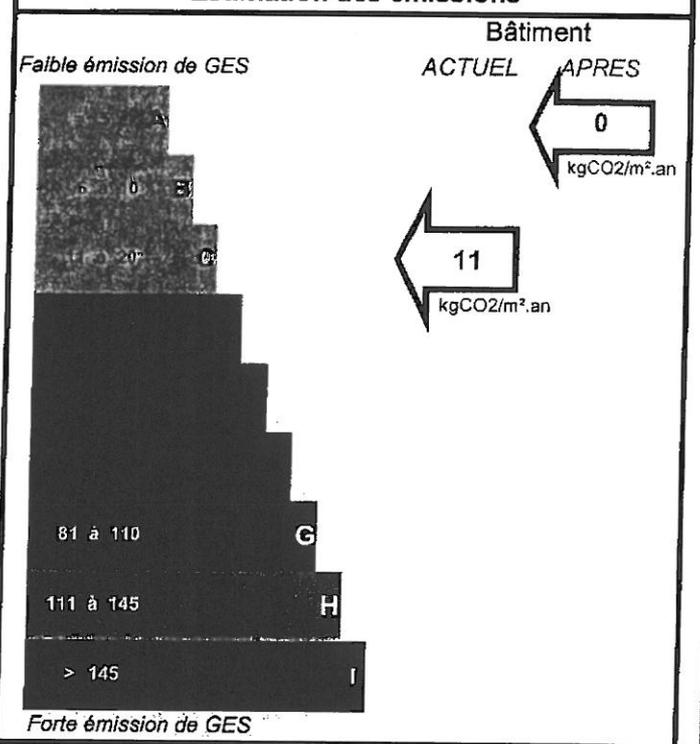
Situation après investissement

Consommations en EF :	9 MWh	2 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	2 t.éq CO2	0 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	9 MWh	2 kWh/m ² .an			

Consommation conventionnelle



Estimation des émissions



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale -> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyenne sur les trois dernières années

² Emissions de GES (Gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle

Consommations ¹ en EF :	111 MWh	113 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	24 t.éq CO2	24 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	101 MWh	103 kWh/m ² .an			

Données

Surface	978 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	52,0 €HT/MWh	Coût de l'électricité ³	-
---------	--------------------	---	--------------	------------------------------------	---

Scénario ambitieux

N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	53 000 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	23 700 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	53 100 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	1 000 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	700 €TDC
2.26	Mise en place de robinets thermostatiques	1 300 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	8 400 €TDC
Total		141 200 € TDC

Résultats⁴

Economies d'énergie primaire	64 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	15 t.éq CO2
Economies annuelles	3 600 € TTC

Réduction de 63 % des consommations en énergie finale

Réduction de 63% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement

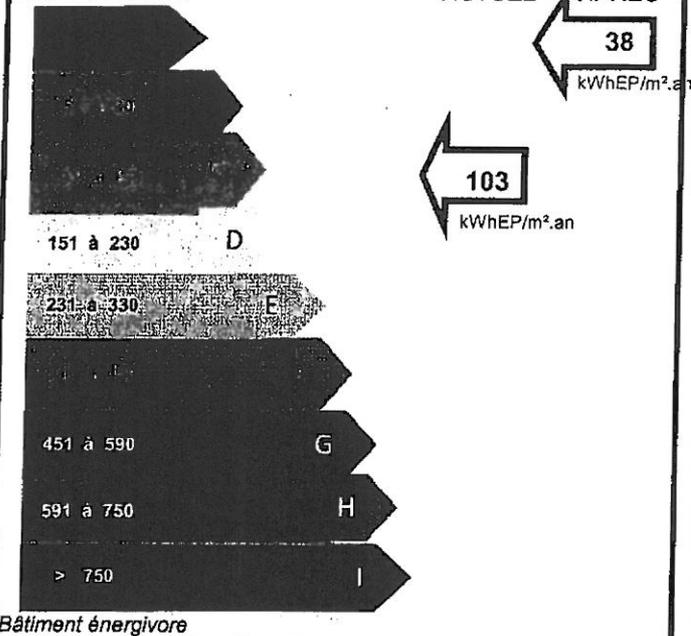
Brut:	39 ans
Actualisé ⁵	29 ans

Situation après investissement

Consommations en EF :	40 MWh	41 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	9 t.éq CO2	9 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	37 MWh	38 kWh/m ² .an			

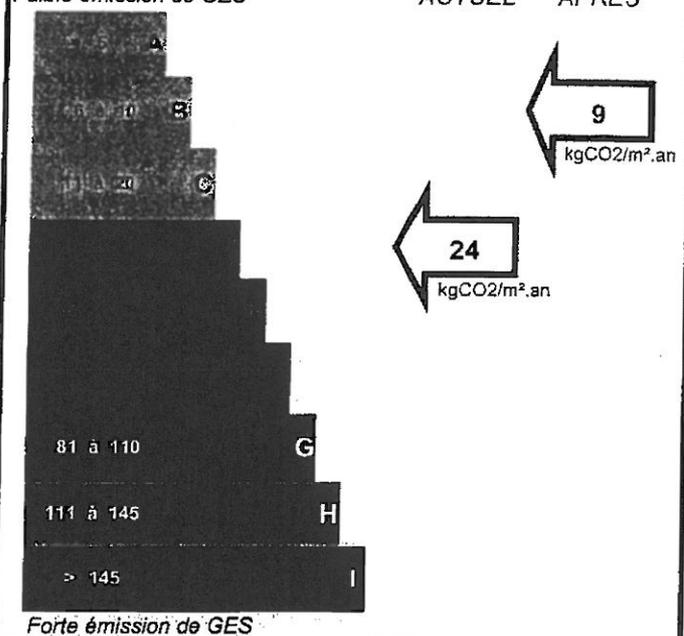
Consommation conventionnelle

Bâtiment économe



Estimation des émissions

Faible émission de GES



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

efficace de conversion Energie Finale → Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1
consommations moyennes sur les trois dernières années 2 Emissions de GES (Gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

IMMEUBLES DE RECHERCHE	SURFACE			DIAGNOSTICS TECHNIQUE / ENERGIE / SECURITE / ACCESSIBILITE / FONCTIONNALITE										INVESTISSEMENT TOTAL NECESSAIRE POUR LA MISE AUX				
	SHON (en m²)	SUB (en m²)	SUN (en m²)	ETAT TECHNIQUE (A/B/C/D/E)	DIAGNOSTIC DES PERFORMANCES ENERGETIQUES			MISE EN SECURITE				ACCESSIBILITE		en €	en € par m² (SHON)	en € par m² (SUB)	en € par m² (SUN)	
					Consommation (kWh.EP/m².an)	Emissions GES (kg.CO2/m².an)	Investissement à réaliser pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (en €)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes sécurité (en €)	Dont urgent (en €)	Dont à réaliser dans les 15 mois (en €)	Dont à réaliser à long terme (en €)	Note d'accessibilité (sur 5)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes accessibilité (en €)					
C03	2 890	2674,11	927,85	C	110 (B)	26 (C)	1 046 250	35 019	33 869	1 150	0	3,1	181 662	1 262 931	437	472	1361	
C04	2 396	2197,61	450,14	B	78 (B)	18 (C)	569 500	143 670	71 820	71 850	0	3,5	71 404	784 574	327	357	1743	
C05	3 538	3210,67	632,54	C	161 (C)	38 (D)	1 104 100	24 205	23 575	630	0	3,4	50 950	1 179 255	333	367	1864	
C06	5 077	4602,44	1384,30	C	370 (E)	34 (D)	1 314 200	171 159	14 555	156 604	0	2,2	159 038	1 644 397	324	357	1188	
C08	2 938	2714,77	727,82	C	356 (E)	30 (C)	974 000	392 325	21 250	371 075	0	2,8	72 291	1 438 616	490	530	1977	
C09	4 525	4088,16	1120,39	C	46 (A)	11 (B)	518 800	199 575	114 375	85 200	0	2,7	81 318	799 693	177	196	714	
C10	332	301,58	4,25	C	DPE et audit énergétique inutiles (soute)			10 550	8 800	1 750	0	Diagnostic inutile (soute)		10 550	32	35	2482	
C11	1 097	989,60	239,78	B	103 (B)	24 (C)	141 200	10 250	10 250	0	0	2,8	39 986	191 436	175	193	798	
C14	291	254,34	0,00	B	DPE et audit énergétique inutiles (soute)			Diagnostic non réalisé				Diagnostic inutile (soute)		?	?	?	?	
EPU D	9 656	8578,45	2593,11	D	369 (E)	34 (D)	2 072 200	483 000	290 500	192 500	0	3,1	78 618	2 633 818	273	307	1016	
M6 LML	1 831	1583,25	582,65	B	85 (B)	20 (C)	74 640	76 850	10 320	66 530	0	3,1	9 258	160 748	88	102	276	
P02	4 448	4046,29	1566,60	C	325 (D)	23 (C)	1 182 300	136 290	126 040	10 250	0	4,0	124 175	1 442 765	324	357	921	
P03	5 860	5241,41	2406,91	C	334 (D)	25 (C)	1 428 900	188 715	188 230	485	0	3,7	122 555	1 740 170	297	332	723	
P04	3 229	2960,10	555,01	C	348 (D)	28 (C)	996 200	138 075	135 425	2 650	0	3,6	115 994	1 250 269	387	422	2253	
P05 ET CERLA	10 570	9467,40	3753,45	C	346 (D)	28 (C)	1 737 600	204 525	22 475	56 500	0	3,9	184 281	2 126 406	201	225	567	
P06 STOCKAGE PRODUITS	106	83,23	0,00	C	DPE et audit énergétique inutiles (soute)			25 675	16 175	9 500	0	Diagnostic inutile (soute)		25 675	242	308	-	
SH2	3909	3531,18	1909,09	C	108 (B)	25 (C)	490 800	90 703	50 303	40 400	0	3,3	113 540	695 043	178	197	364	
SN1 SERRES	837	760,72	16,22	A	337 (D)	79 (E)	45 250	2 550	1 615	935	0	2,1	50 793	98 593	118	130	6078	
SN2	4 261	3875,44	1101,34	C	116 (C)	27 (C)	1 304 600	17 525	17 525	0	0	3,2	133 659	1 455 784	342	376	1322	
SN3	5 072	4669,80	1668,62	C	114 (C)	27 (C)	1 406 100	77 360	77 360	0	0	3,3	127 002	1 610 462	318	345	965	
SN4	2 223	2041,25	875,85	C	200 (C)	47 (D)	817 400	26 450	26 450	0	0	3,1	50 013	893 863	402	438	1021	
SN5	5 145	4685,30	2533,57	C	138 (C)	32 (D)	1 420 200	53 910	53 910	0	0	3,0	66 258	1 540 368	299	329	608	
SN6	415	329,71	10,68	D	DPE non réalisé			156 390	8 932	8 932	0	0	3,0	26 914	192 236	463	583	18000
OBSERVATOIRE STATION MARINE DE WIMEREUX	1 006	780,24	103,20	C	DPE non réalisé			302 070	66 885	52 005	14 880	0	1,8	96 977	465 932	463	597	4515
TOTAL	84577	76074	25813		19 960 400 €			2 584 198 €				2 256 226 €		1 157 240	396	481	1782	
					soit 236 € / m² (SHON)			soit 30,54 € / m² (SHON)				soit 26,68 € / m² (SHON)		soit 293 € / m² (SHON)				

II. B. 3 DIAGNOSTIC DES IMMEUBLES DE DOCUMENTATION

DIAGNOSTIC DES IMMEUBLES DE DOCUMENTATIONS

Les immeubles de documentation représentent 3 bâtiments, basés sur le campus de villeneuve d'Ascq, soit une surface SDO de 10453,08 m².

IMMEUBLES DE DOCUMENTATION	Coûts d'occupation (loyer, impôts....)	
	Coûts des services aux bâtiments (coût d'entretien, fluides, gardiennage....) en €	292 969,82
	Investissements réalisés (GER) sur la période de 2006 à 2010 (5ans) en €	1 108 135,59
	Etat technique	20% Etat B 80% Etat D
	Etat réglementaire/sécurité/sureté	20% Avis Favorable 80% Avis Défavorable

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

1. A4 BU :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment A4 BU. Il consomme 374 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de E correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de C, il faut investir 9 950 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment A4 BU est faible (3,7/5). Les cheminements extérieurs, les circulations intérieures horizontales ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5). Le stationnement automobile ainsi que les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 6 916 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A4 BU nécessite un investissement total de 15 700 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 12 200 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 3 500 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A4 BU			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
9 950 €	15 700 €	6 916 €	32 566 €

2. A5 BU :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment A5 BU. Il consomme 362 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de E correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de C, il faut investir 9 950 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment A5 BU est insuffisante (4/5). Les cheminements extérieurs, les circulations intérieures horizontales ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5). Le stationnement automobile est inaccessibles (2/5).

Un investissement de 7 316 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A5 BU nécessite un investissement total de 1 750 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 750 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 1 000 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A5 BU			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
9 950 €	1 750 €	7 316 €	19 016 €

3. BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE. Il consomme 415 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de E correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de C, il faut investir 2 125 750 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE est faible (3,1/5). Les escaliers, les cheminements extérieurs, les circulations intérieures horizontales, les ascenseurs, les revêtements des murs, sols et plafonds, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande ainsi que l'éclairage sont peu accessibles (3/5). Les sanitaires sont inaccessibles.

Un investissement de 95 012 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE nécessite un investissement total de 1 190 712 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 1 159 712 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 31 000 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
2 125 750 €	1 190 712 €	95 012 €	3 411 474 €

J - Scénario de base

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	115 MWh	122 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	25 t.éq CO2	26 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	105 MWh	111 kWh/m ² .an			

Données		
Surface	944 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 53,4 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	1 300 €TDC
2.32	Mise en place d'un caisson de mélange	14 600 €TDC
2.39	Suppression d'un appoint d'eau	50 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	3 600 €TDC
2.51	Remplacement ballon expansion	350 €TDC
Total		19 900 € TDC

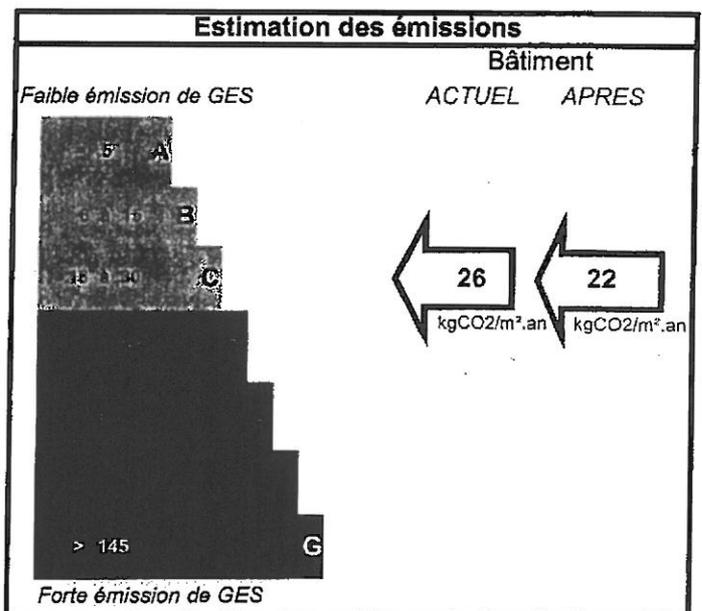
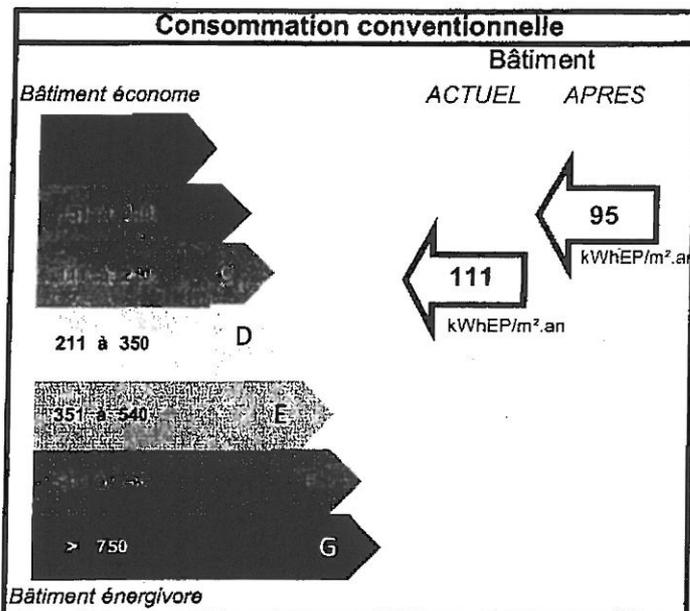
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	15 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	3 t.éq CO2
Economies annuelles	900 € TTC

Réduction de 14 % des consommations en énergie finale

Réduction de 14% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	23 ans
Actualisé ⁵	19 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	99 MWh	104 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	21 t.éq CO2	22 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	90 MWh	95 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

efficace de conversion Energie Finale --> Énergies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

1 Consommations moyennes sur les trois dernières années 2 Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

3 Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

5 avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	1 355 MWh	187 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	289 t.éq CO2	40 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	1 232 MWh	170 kWh/m ² .an			

Données		
Surface	7 250 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 54,0 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

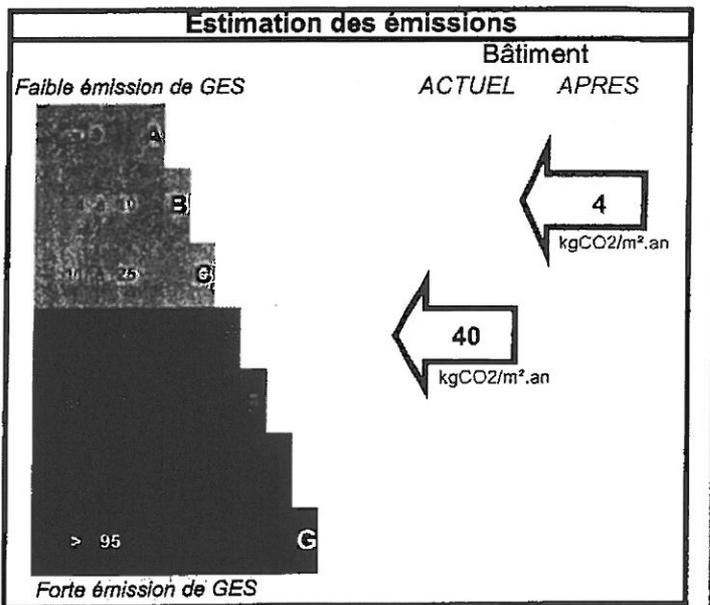
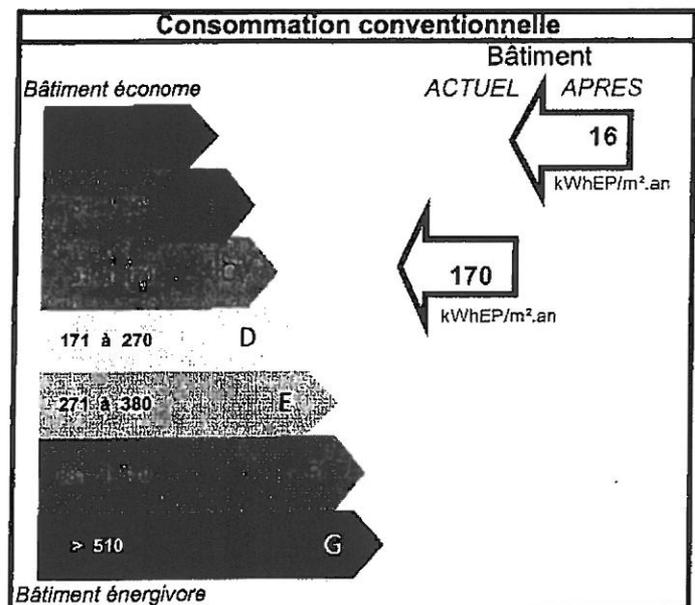
Scénario ambitieux		
N°	Intitulé	Investissement
1.15	Création d'un faux plafond	62 400 €TDC
1.16	Création d'une seconde paroi vitrée en extérieur	1 962 600 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	20 800 €TDC
2.4	Remplacement des convecteurs hydrauliques	57 900 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	2 900 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	19 100 €TDC
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC
Total		2 125 750 € TDC

Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	1 225 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	288 t.éq CO2
Economies annuelles	72 700 € TTC

Réduction de 99 % des consommations en énergie finale
Réduction de 99% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	32 ans
Actualisé ⁵	25 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	8 MWh	1 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	2 t.éq CO2	0 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	7 MWh	1 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

efficace de conversion Energie Finale → Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée 4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

IMMEUBLES DE DOCUMENTATION	SURFACE			DIAGNOSTICS TECHNIQUE / ENERGIE / SECURITE / ACCESSIBILITE / FONCTIONNALITE									INVESTISSEMENT TOTAL NECESSAIRE POUR LA MISE AUX				
	SHON (en m ²)	SUB (en m ²)	SUN (en m ²)	ETAT TECHNIQUE (A/B/C/D/E)	DIAGNOSTIC DES PERFORMANCES ENERGETIQUES			MISE EN SECURITE				ACCESSIBILITE		en €	en € par m ² (SHON)	en € par m ² (SUB)	en € par m ² (SUN)
					Consommation (kWh.EP/m ² .an)	Emissions GES (kg.CO2/m ² .an)	Investissement à réaliser pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (en €)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes sécurité (en €)	Dont urgent (en €)	Dont à réaliser dans les 15 mois (en €)	Dont à réaliser à long terme (en €)	Note d'accessibilité (sur 5)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes accessibilité (en €)				
A4 BU	1 056	1008,54	29,00	C	374 (E)	35 (D)	9 950	15 700	12 200	3 500	0	3,7	6 916	32 566	31	32	1123
A5 BU	1 095	1031,63	210,65	C	362 (E)	32 (D)	9 950	1 750	750	1 000	0	4,0	7 316	19 016	17	18	90
BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE	9 010	8412,91	649,69	E	415 (E)	44 (D)	2 125 750	1 190 712	1 159 712	31 000	0	3,1	95 012	3 411 474	379	406	5251
TOTAL	11161	10453	889		2 145 650 €			1 208 162 €				109 244 €		3 463 056 €	310 €	331 €	3 894 €
					soit 192,25 € / m ² (SHON)			soit 108,25 € / m ² (SHON)				soit 9,79 € / m ² (SHON)		soit 310,28 € / m ² (SHON)			

II. B. 4 DIAGNOSTIC DES INSTALLATIONS SPORTIVES

Diagnostic des installations sportives

Les ratios tels qu'ils apparaissent dans le tableau de référence sont sur-évalués. En effet ne sont pas comptabilisés dans les effectifs les étudiants inscrits à l'école centrale de Lille usagers des installations sportives ainsi que les étudiants délocalisés, en PREPA, FUPL et DU, soit environ 2 400 étudiants.

En tenant compte de la réalité des effectifs (19 891 étudiants), nous atteignons les ratios suivants : 0,36 m²/étudiants pour les espaces sportifs couverts et 5,90 m²/étudiant pour les terrains de sport.

Il est à préciser dans ce dernier cas, que deux terrains de sport redeviendront des espaces vert suite aux aménagements du campus à l'échéance de 2015 (cf. Note stratégique), diminuant la surface des installations non bâties de 17 000 m². Enfin, l'intégration de la cité scientifique dans la commune de Villeneuve d'Ascq a permis de développer un partenariat étroit conduisant à une mutualisation des terrains de sport en particulier pour le rugby et les terrains de tennis. Les ratios utilisés ne tiennent pas compte de ces usagers ni d'ailleurs des personnels de l'université qui au travers des associations sportives, pratiquent régulièrement un sport sur le campus universitaire (environ 300 personnes).

DIAGNOSTIC DES INSTALLATIONS SPORTIVES

Sites	Effectifs étudiants total	Surface des installations sportives bâtie	Surface de l'emprise foncière des installations non-bâties
Villeneuve d'Ascq Campus	17491,00	7620,10 m ² SDO	117440,64 m ²

Type d'espace	Ratio Référentiel 97 pour plus de 10 000 étudiants	Ratio Université Lille 1
Espaces Sportifs Couverts	0,37 m ² /étudiants	0,43 m ² /étudiants
Terrains de sport	2,16 m ² /étudiants	6,71 m ² /étudiants
Piscine	0,02 m ² /étudiants	non pertinent

INSTALLATIONS SPORTIVES	Coûts d'occupation (loyer, impôts...)	
	Coûts des services aux bâtiments (coût d'entretien, fluides, gardiennage...) en €	299 691,67
	Investissements réalisés (GER) sur la période de 2006 à 2010 (5ans) en €	807 810,14
	Etat technique	36 % Etat B 37% Etat C 27 % Etat E
	Etat réglementaire/sécurité/sureté	66 % Avis Favorable 32 % Avis Défavorable 2% Sans avis (non ERP)

DIAGNOSTIC DES INSTALLATIONS SPORTIVES

Sites	Effectifs étudiants total	Surface des installations sportives bâtie	Surface de l'emprise foncière des installations non-bâties
Villeneuve d'Ascq Campus	17491,00	7620,10 m ² SDO	117440,64 m ²

Type d'espace	Ratio Référentiel 97 pour plus de 10 000 étudiants	Ratio Université Lille 1
Espaces Sportifs Couverts	0,37 m ² /étudiants	0,43 m ² /étudiants
Terrains de sport	2,16 m ² /étudiants	6,71 m ² /étudiants
Piscine	0,02 m ² /étudiants	0,00 m ² /étudiants

INSTALLATIONS SPORTIVES	Coûts d'occupation (loyer, impôts...)	
	Coûts des services aux bâtiments (coût d'entretien, fluides, gardiennage...) en €	299 691,67
	Investissements réalisés (GER) sur la période de 2006 à 2010 (5ans) en €	807 810,14
	Etat technique	36 % Etat B 37% Etat C 27 % Etat E
	Etat réglementaire/sécurité/sureté	66 % Avis Favorable 32 % Avis Défavorable 2% Sans avis (non ERP)

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

1. SPORT CLUB HOUSE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment SPORT CLUB HOUSE ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 37 150 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment SPORT CLUB HOUSE est faible (3,4/5). Les escaliers sont partiellement accessibles (4/5). Les équipements et dispositifs de commande ainsi que les équipements sont peu accessibles (3/5). Le stationnement automobile et les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 17 036 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SPORT CLUB HOUSE nécessite un investissement total de 6 280 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 2 580 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 3 700 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SPORT CLUB HOUSE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
37 150 €	6 280 €	17 036 €	60 466 €

2. SPORT COSEC :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment SPORT COSEC. Il consomme 323 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de E correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de C, il faut investir 137 200 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment SPORT COSEC est faible (3/5). Le stationnement automobile ainsi que les des douches ou cabines sont partiellement accessibles (4/5). L'accès à l'installation, les circulations intérieures horizontales, les revêtements des murs, sols et plafonds, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande, l'éclairage ainsi que le mobilier sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs ainsi que les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 51 936 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SPORT COSEC nécessite un investissement total de 31 440 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 14 600 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 16 840 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SPORT COSEC			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
137 200 €	31 440 €	51 936 €	220 576 €

3. SPORT GREMEAU :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment SPORT GREMEAU ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 204 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de C correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 425 000 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment SPORT GREMEAU est faible (3,7/5). Les douches ou cabines sont partiellement accessibles (4/5). L'éclairage, les revêtements des murs, sols et plafonds ainsi que les équipements et dispositifs de commande sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs ainsi que les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 15 656 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SPORT GREMEAU nécessite un investissement total de 1 760 €. Cet investissement est urgent.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SPORT GREMEAU			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
425 000 €	1 760 €	15 656 €	442 416 €

4. SPORT GREMEAU PREFA :

a. D.P.E / Audit Energétique :

DPE et diagnostic énergétique non réalisés.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Diagnostic non réalisé.

c. Mise en sécurité :

Diagnostic non réalisé.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SPORT GREMEAU PREFA			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
? €	? €	? €	? €

5. SPORT COSEC V2 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment SPORT COSEC V2 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 118 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de C correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 179 950 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment SPORT COSEC V2 est très mauvaise (2,8/5). Les revêtements des murs, sols et plafonds ainsi que le stationnement automobile sont partiellement accessibles (4/5). Les douches ou cabines ainsi que les portes, portiques et sas sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs sont inaccessibles (2/5). Les sanitaires sont inaccessibles mais leur mise aux normes est techniquement impossible, donnant lieu à une dérogation (1/5).

Un investissement de 61 403 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SPORT COSEC V2 nécessite un investissement total de 66 300 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 2 980 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 63 320 €

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SPORT COSEC V2			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
179 950 €	66 300 €	61 403 €	307 653 €

6. SPORT VALLIN :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment SPORT VALLIN. Il consomme 454 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de E correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de C, il faut investir 110 100 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment SPORT VALLIN est faible (3,1/5). Les circulations intérieures horizontales sont partiellement accessibles (4/5). Les douches ou cabines ainsi que les portes, portiques et sas sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs, les sanitaires, l'accès à l'installation ainsi que le stationnement automobile sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 21 236 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SPORT VALLIN nécessite un investissement total de 23 255 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 255 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 23 000 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SPORT VALLIN			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
110 100 €	23 255 €	21 236 €	154 591 €

J - Scénario de base

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	500 MWh	210 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	105 t.éq CO2	44 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	450 MWh	189 kWh/m ² .an			

Données					
Surface	2 383 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³	45,2 €TTC/MWh	Coût de l'électricité ³	10,0 €TTC/MWh

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
1.12	Remplacement des baies vitrées en simples vitrages	57 600 €TDC
2.25	Amélioration du système de ventilation	21 400 €TDC
2.55	Remplacement des radiants gaz	24 000 €TDC
Total		110 100 € TDC

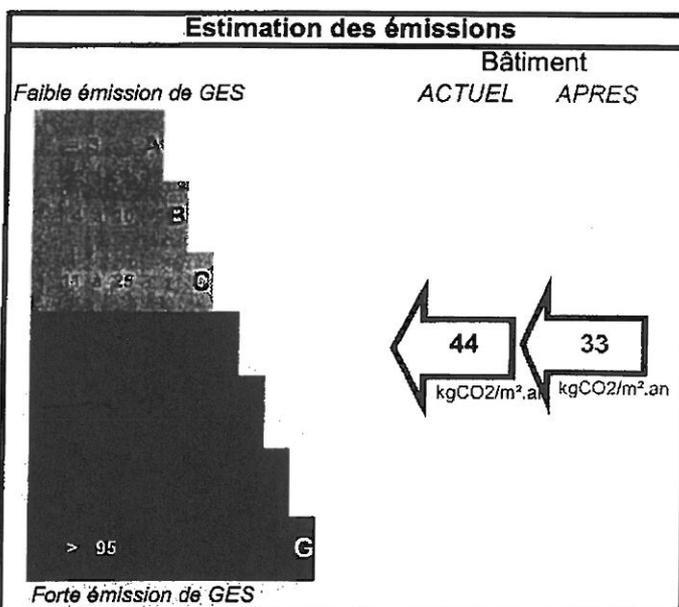
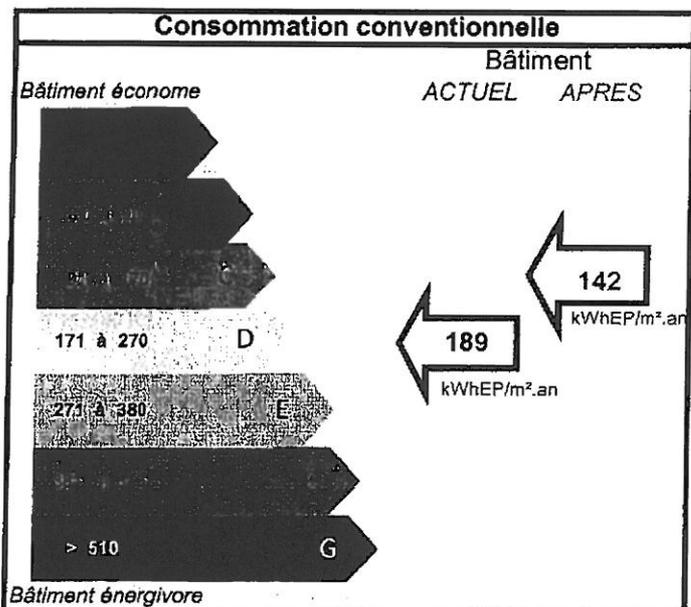
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	112 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	26 t.éq CO2
Economies annuelles	5 600 € TTC

Réduction de 25 % des consommations en énergie finale

Réduction de 25% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	20 ans
Actualisé ⁵	16 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	375 MWh	158 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	79 t.éq CO2	33 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	338 MWh	142 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

1 Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

2 Consommations moyennes sur les trois dernières années 3 Emissions de GES (Gaz à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée 4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

K - Scénario ambitieux

Situation actuelle				
Consommations ¹ en EF :	48 MWh	130 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	10 t.éq CO ₂ 28 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations ¹ en EP :	44 MWh	118 kWh/m ² .an		

Données			
Surface	370 m ²	Coût de l'énergie de chauffage 3	54,0 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité 3	0,0 €TTC/MWh

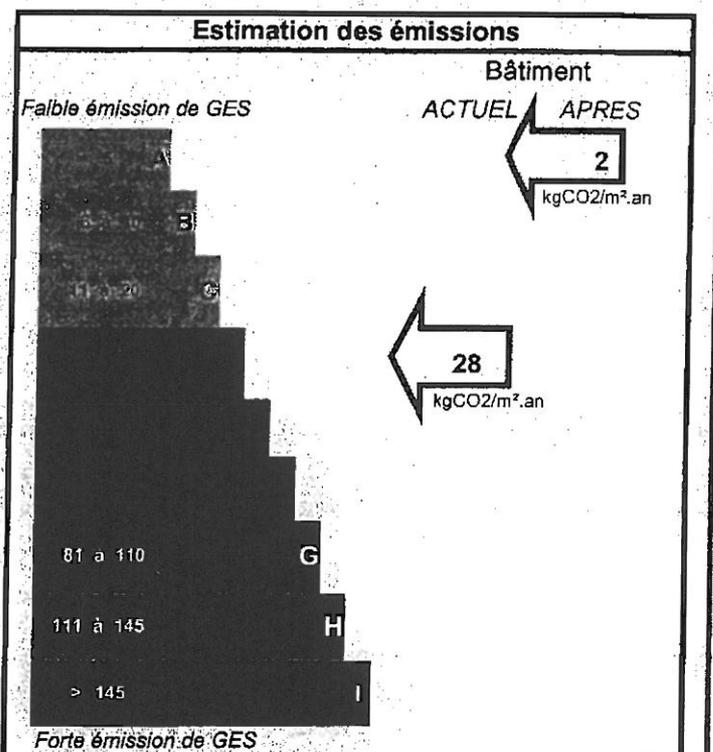
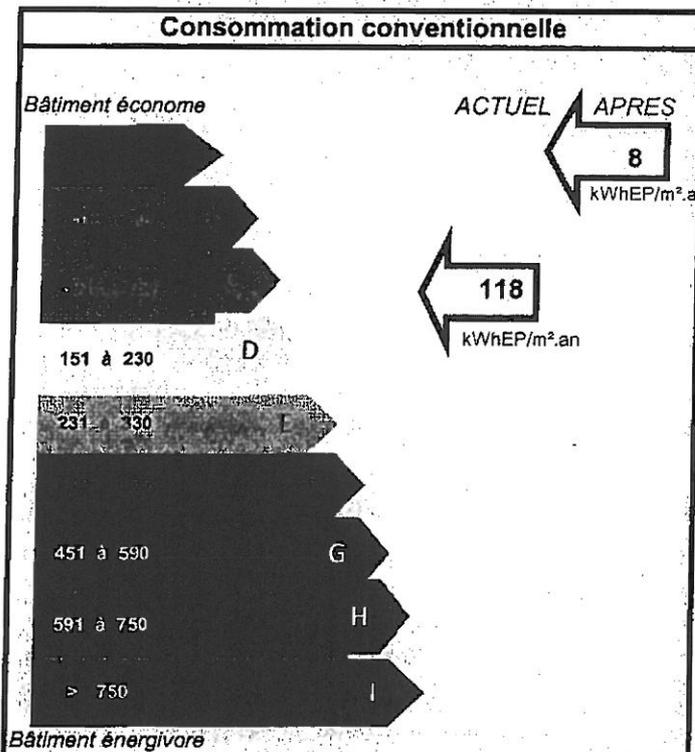
Scénario ambitieux		
N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	66 200 €TDC
1.5	Isolation du plancher bas	30 700 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	17 800 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygro réglable	12 100 €TDC
2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	600 €TDC
2.13	Remplacement de CTA	46 300 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	1 900 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	4 300 €TDC
3.18	Modification des températures de consigne	50 €TDC
Total		179 950 € TDC

Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	41 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	10 t.éq CO ₂
Economies annuelles	2 400 € TTC

Réduction de 91 % des consommations en énergie finale
Réduction de 91% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	74 ans
Actualisé ⁵	46 ans

Situation après investissement				
Consommations en EF :	3 MWh	8 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	1 t.éq CO ₂ 2 kgCO ₂ /m ² .an
Consommations en EP :	3 MWh	8 kWh/m ² .an		



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

1 Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle				
Consommations ¹ en EF :	152 MWh	75 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	32 t.éq CO2
Consommations ¹ en EP :	138 MWh	68 kWh/m ² .an		16 kgCO2/m ² .an

Données		
Surface	2 022 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 54,0 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.1	Isolation des murs par l'extérieur	67 300 €TDC
1.6	Remplacement des vitrages	22 500 €TDC
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	14 000 €TDC
2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	600 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	2 500 €TDC
2.42	Mise en place d'une CTA	25 000 €TDC
2.44	Déseimbouage et équilibrage du réseau	5 300 €TDC
Total		137 200 € TDC

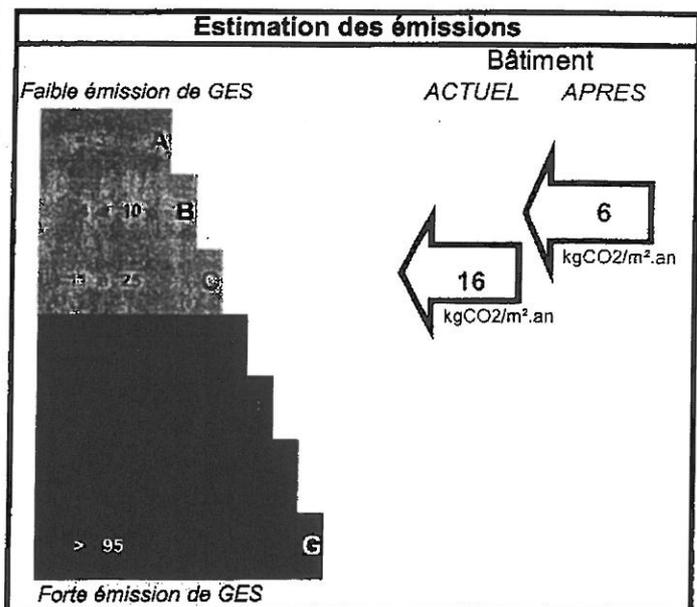
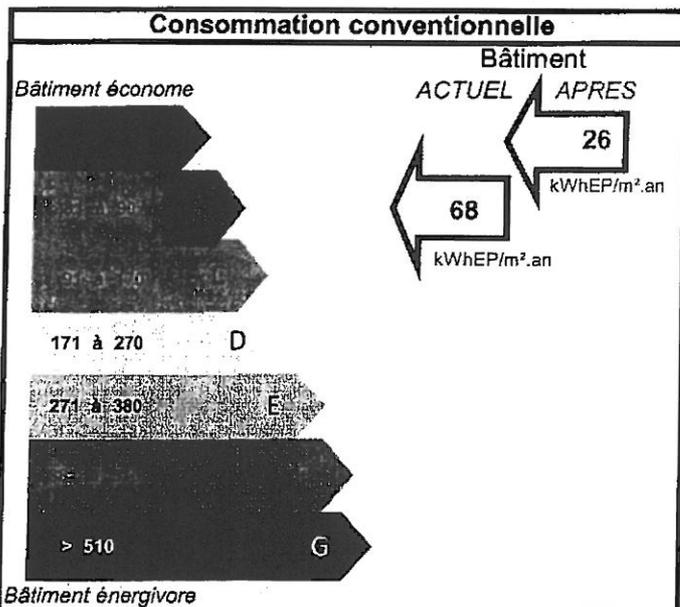
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	85 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	20 t.éq CO2
Economies annuelles	5 000 € TTC

Réduction de 61 % des consommations en énergie finale

Réduction de 61% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	27 ans
Actualisé ⁵	22 ans

Situation après investissement				
Consommations en EF :	59 MWh	29 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	13 t.éq CO2
Consommations en EP :	54 MWh	26 kWh/m ² .an		6 kgCO2/m ² .an



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

efficace de conversion Energie Finale --> Energies Primaire : Electricité : 2,58 Autres énergies : 1

Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

I - Tableau de synthèse des actions à mener

Scénario	N° de FA	Intitulé	Amélioration principale	Investissement total (€TDC)	Economie d'énergie finale (MWh/an)	Surconso d'énergie finale (MWh/an)	Economie financière (€ TTC/an)	Economie environnementale (t.CO2)	CEE (MWh cumac)	Temps de retour brut	Temps de retour actualisé
1 Actions sur le bâtiment											
MT	1.19	Création d'une toiture végétalisée	Economies d'énergies	31 200 €							Non chiffrable (manque consommations)
2 Actions sur les installations techniques											
MT	2.1	Rénovation de l'éclairage	Economies d'énergies	5 200 €							Non chiffrable (manque consommations)
CT	2.3	Remplacement des convecteurs électriques	Economies d'énergies	500 €							Non chiffrable (manque consommations)
CT	2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	Economies d'énergies	250 €							Non chiffrable (manque consommations)
3 Actions sur l'exploitation											
CT	3.13	Mise en place d'une gestion des consommations	Maintenance	0 €							Non chiffrable
Note	Les investissements présentés sont Toutes Dépenses confondues (main d'œuvre comprise). Les économies financières sur l'électricité n'ont pas été calculées. Priorités: CT - inférieur à 2 ans ; MT - 2 à 7 ans ; LT - 7 ans et plus										
NB : A ce niveau d'étude, les chiffrages ne sont qu'indicatifs.											

N'ayant pas les informations nécessaires (consommations d'énergie), les scénarios ne seront pas réalisés sur ce bâtiment.

INSTALLATIONS SPORTIVES	SURFACE			ETAT TECHNIQUE (A/B/C/D/E)	DIAGNOSTICS TECHNIQUE / ENERGIE / SECURITE / ACCESSIBILITE / FONCTIONNALITE								INVESTISSEMENT TOTAL NECESSAIRE POUR LA MISE AUX					
	SHON (en m²)	SUB (en m²)	SUN (en m²)		DIAGNOSTIC DES PERFORMANCES ENERGETIQUES			MISE EN SECURITE				ACCESSIBILITE		en €	en € par m² (SHON)	en € par m² (SUB)	en € par m² (SUN)	
					Consommation (kWh.EP/m².an)	Emissions GES (kg.CO2/m².an)	Investissement à réaliser pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (en €)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes sécurité (en €)	Dont urgent (en €)	Dont à réaliser dans les 15 mois (en €)	Dont à réaliser à long terme (en €)	Note d'accessibilité (sur 5)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes accessibilité (en €)					
SPORT CLUB HOUSE	392	329,57	114,55	B	DPE non réalisé			37 150	6 280	2 580	3 700	0	3,4	17 036	60 466	154	183	528
SPORT COSEC	2 375	2044,17	95,91	E	323 (E)	23 (C)	137 200	31 440	14 600	16 840	0	3,0	51 936	220 576	93	108	2300	
SPORT GREMEAU	2 410	2284,25	0,00	C	204 (C)	48 (D)	425 000	1 760	1 760	0	0	3,7	15 656	442 416	184	194	—	
SPORT GREMEAU PREFA	107	104,51	0,00	C	DPE et audit énergétique inutile (bâtiment préfabriqué à utilisation temporaire)			Diagnostic inutile (bâtiment préfabriqué à utilisation temporaire)				Diagnostic inutile (bâtiment préfabriqué à utilisation temporaire)		0	0	0	0	
SPORT COSEC V2	567	383,35	3,56	C	118 (C)	28 (C)	179 950	66 300	2 980	63 320	0	2,8	61 403	307 653	543	803	86419	
SPORT VALLIN	2 588	2474,25	11,48	B	454 (E)	53 (D)	110 100	23 255	255	23 000	0	3,1	21 236	154 591	60	62	13466	
TOTAL	8 439	7620	226		889 400 €			129 035 €				167 267 €		1 185 702 €	141 €	156 €	226 €	
					soit 105,39 € / m² (SHON)			soit 15,29 € / m² (SHON)				soit 19,82 € / m² (SHON)		soit 140,5 € / m² (SHON)				

II. B. 5 DIAGNOSTIC DES LOCAUX DE VIE SOCIALE ET CULTURELLE

DIAGNOSTIC DES LOCAUX DE LA VIE SOCIALE ET CULTURELLE

Le patrimoine de l'établissement comprend 3089,39 m² de locaux de vie sociale et culturelle répartis comme suit:

Sites	Effectif étudiant total	Surface des locaux de vie sociale et culturelle en m ² SDO	Ratio Surface des locaux de vie sociale et culturelle/étudiant
Campus de Villeneuve d'Ascq	14776,00	2710,84	0,18
IUT recueil Villeneuve d'Ascq	372,00	18,55	0,05
IAE de LILLE	2243,00	360,00	0,16
Observatoire LILLE	1,00	0,00	0,00
CUEEP de Tourcoing	100,00	0,00	0,00
Station marine Wimereux	1,00	0,00	0,00
TOTAL	17491	3089,39	0,18

Locaux de Vie Cultures et Sociales	Coûts d'occupation (loyer, impôts...)	Néant
	Coûts des services aux bâtiments (coût d'entretien, fluides, gardiennage...) en €	96 453,36
	Investissements réalisés (GER) sur la période de 2006 à 2010 (5ans) en €	280 983,85
	Etat technique	100% A
	Etat réglementaire/sécurité/sureté	100% Avis favorable

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

1. A11 ESPACE CULTURE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Un Diagnostic des Performances Energétiques a été réalisé sur le bâtiment A11 ESPACE CULTURE. Il consomme 395 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de E correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de C, il faut investir 13 870 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment A11 ESPACE CULTURE est faible (3,6/5). Les circulations intérieures horizontales sont peu accessibles (3/5). Le stationnement automobile, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande ainsi que les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 31 058 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A11 ESPACE CULTURE nécessite un investissement total de 90 800 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 28 700 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 2 100 € et ceux à réaliser à long terme représentent un montant de 60 000 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A11 ESPACE CULTURE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
13 870 €	90 800 €	31 058€	135 728 €

2. A12 MAISON DE L'ETUDIANT :

Le bâtiment A12 MAISON DE L'ETUDIANT ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée 105 kWh.Ep/m².an et a donc reçu la note de B correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de A, il faut investir 15 500 € sur ce bâtiment.

a. Diagnostic accessibilité handicap :

Diagnostic non réalisé.

b. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A12 MAISON DE L'ETUDIANT nécessite un investissement total de 12 330 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 5 005 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 7 325 €.

c. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A12 MAISON DE L'ETUDIANT			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
15 500 €	12 330 €	? €	27 830 € (+ accessibilité)

3. A15 CAS TRANSLOKO 1 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment A15 TRANSLOKO CAS 1 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 8 300 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Le rapport du diagnostic accessibilité ne fait état d'aucune obligation réglementaire à ce jour car le bâtiment accueille moins de 20 ETP.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A15 TRANSLOKO CAS 1 nécessite un investissement total de 6 828 €. Cet investissement est urgent.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A15 TRANSLOKO CAS 1			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
8 300 €	3 677 €	0 €	11 977 €

4. A16 CAS TRANSLOKO 2 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment A16 TRANSLOKO CAS 2 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 8 300 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est

donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment A16 TRANSLOKO CAS 2 est faible (3,2/5). Les revêtements des murs, sols et plafonds, les portes, portiques et sas, les sanitaires ainsi que l'éclairage sont partiellement accessibles (4/5). Le stationnement automobile, l'accès à l'installation, les équipements et dispositifs de commande ainsi que les douches ou cabines sont peu accessibles (3/5). Les cheminements extérieurs sont inaccessibles mais techniquement inadaptables, donnant lieu à une dérogation (1/5).

Un investissement de 16 279 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A16 TRANSLOKO CAS 2 nécessite un investissement total de 6 828 €. Cet investissement est urgent.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A16 TRANSLOKO CAS 2			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
22 180 €	6 828 €	16 279 €	45 287 €

I - Tableau de synthèse des actions à mener

Scénario	N° de FA	Intitulé	Amélioration principale	Investissement total (€TDC)	Economie d'énergie finale (MWh/an)	Surconsommation d'énergie finale (MWh/an)	Economie financière (€ TTC/an)	Economie environnementale (t.CO2)	CEE (MWh cumac)	Temps de retour brut	Temps de retour actualisé
1 Actions sur le bâtiment											
2 Actions sur les installations techniques											
LT	2.1	Rénovation de l'éclairage	Economies d'énergies	12 800 €	Non chiffrable (manque consommations)			93	-	-	-
CT	2.2	Installation de détecteur de présence	Economies d'énergies	350 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	-	-	-
MT	2.3	Remplacement des convecteurs électriques	Confort	2 800 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	-	-	-
CT	2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	Economies d'énergies	500 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	-	-	-
MT	2.28	Remplacement des ordinateurs cathodiques	Economies d'énergies	5 700 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	-	-	-
3 Actions sur l'exploitation											
CT	3.2	Programmation ordinateurs	Economies d'énergies	30 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	-	-	-
Note	<p>Les investissements présentés sont Toutes Dépenses Confondues (main d'œuvre comprise). Les économies financières sur l'électricité n'ont pas été calculées. Priorités : CT - inférieur à 2 ans ; MT - 2 à 7 ans ; LT - 7 ans et plus</p>										
NB : A ce niveau d'étude, les chiffrages ne sont qu'indicatifs.											

N'ayant pas les informations nécessaires (consommations d'énergie), les scénarios ne seront pas réalisés sur ce bâtiment.

I - Tableau de synthèse des actions à mener

Scénario	N° de FA	Intitulé	Amélioration principale	Investissement total (€TDC)	Economie d'énergie finale (MWh/an)	Surconsommation d'énergie finale (MWh/an)	Economie financière (€ TTC/an)	Economie environnementale (t.CO2)	CEE (MWh cumac)	Temps de retour brut	Temps de retour actualisé
1 Actions sur le bâtiment											
2 Actions sur les installations techniques											
MT	2.1	Rénovation de l'éclairage	Economies d'énergies	7 400 €					53		-
CT	2.2	Installation de détecteur de présence	Economies d'énergies	100 €					-		-
CT	2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	Economies d'énergies	500 €					-		-
CT	2.18	Mise en place d'une commande centrale des convecteurs électriques	Economies d'énergies	300 €					33		-
3 Actions sur l'exploitation											
Note	Les investissements présentés sont Toutes Dépenses confondues (main d'œuvre comprise). Les économies financières sur l'électricité n'ont pas été calculées. Priorités : CT - inférieur à 2 ans ; MT - 2 à 7 ans ; LT - 7 ans et plus										
NB : A ce niveau d'étude, les chiffrages ne sont qu'indicatifs.											

N'ayant pas les informations nécessaires (consommations d'énergie), les scénarios ne seront pas réalisés sur ce bâtiment.

J - Scénario de base

Situation actuelle				
Consommations ¹ en EF :	204 MWh	162 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	44 t.éq CO2
Consommations ¹ en EP :	185 MWh	147 kWh/m ² .an		35 kgCO2/m ² .an

Données		
Surface	1 260 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 53,6 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	9 500 €TDC
2.9	Installation d'une horloge sur la VMC	1 100 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	400 €TDC
2.62	Désembouage et équilibrage du plancher chauffant	2 870 €TDC
Total		13 870 € TDC

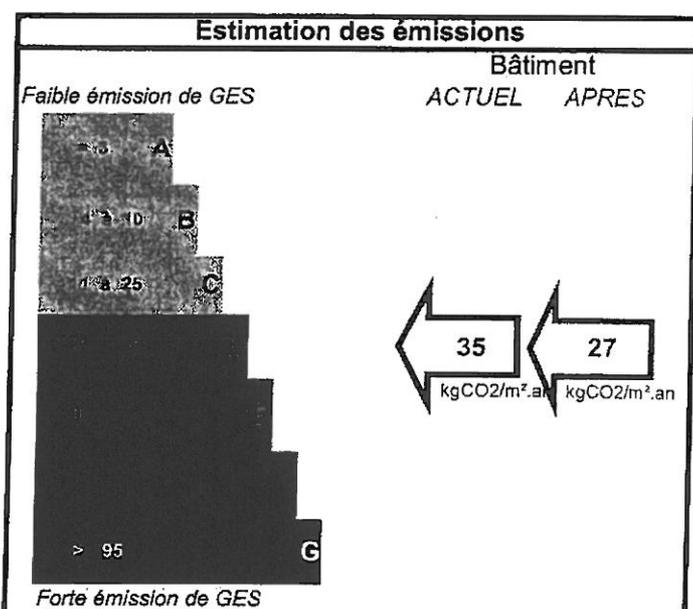
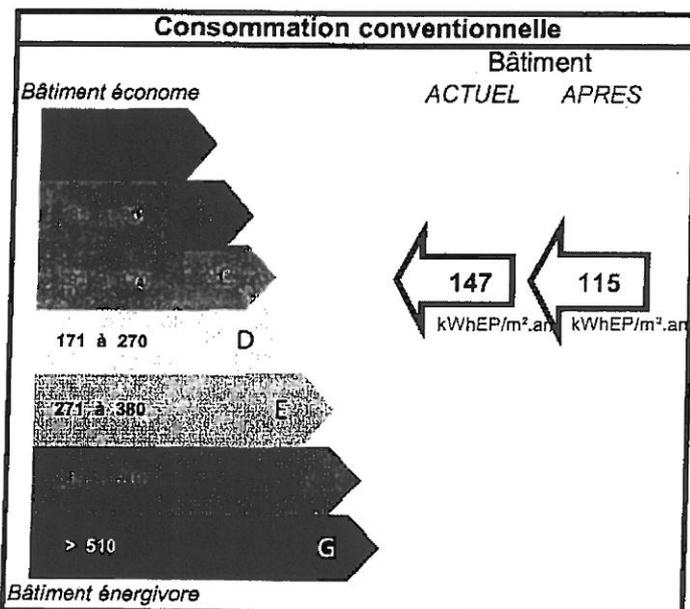
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	40 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	10 t.éq CO2
Economies annuelles	2 400 € TTC

Réduction de 22 % des consommations en énergie finale

Réduction de 22% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	6 ans
Actualisé ⁵	5 ans

Situation après investissement				
Consommations en EF :	160 MWh	127 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	34 t.éq CO2
Consommations en EP :	145 MWh	115 kWh/m ² .an		27 kgCO2/m ² .an



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

Coefficient de conversion Energie Finale --> Energies Primaire :

Electricité : 2,58

Autres énergies : 1

¹ Consommations moyennes sur les trois dernières années

² Emissions de GES (CO2 à effet de serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

³ Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée

⁴ Les surconsommations éventuelles sont prises en compte

⁵ Avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

J - Scénario de base

Situation actuelle					
Consommations ¹ en EF :	103 MWh	116 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	22 t.éq CO2	25 kgCO2/m ² .an
Consommations ¹ en EP :	94 MWh	105 kWh/m ² .an			

Données		
Surface	891 m ²	Coût de l'énergie de chauffage ³ 53,8 €TTC/MWh
		Coût de l'électricité ³ -

Scénario de Base		
N°	Intitulé	Investissement
1.9	Création d'un sas d'entrée	7 100 €TDC
2.16	Calorifugeage des circuits hydrauliques en sous-station	2 000 €TDC
2.44	Désembouage et équilibrage du réseau	6 400 €TDC
Total		15500,00

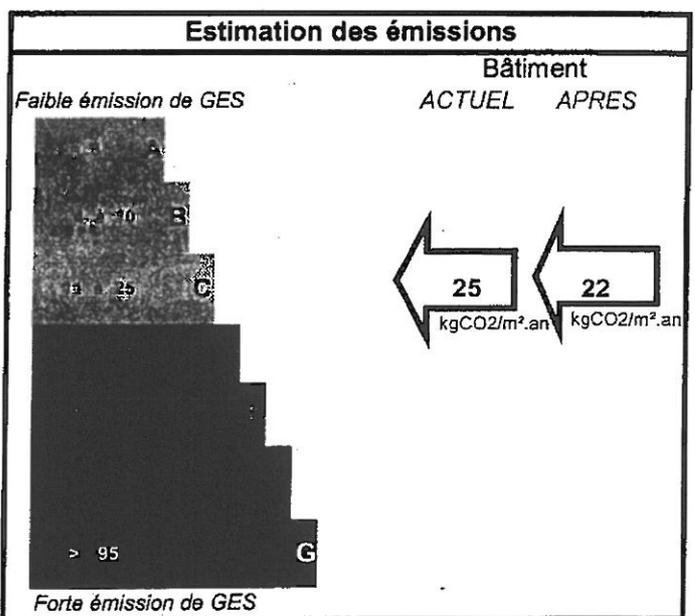
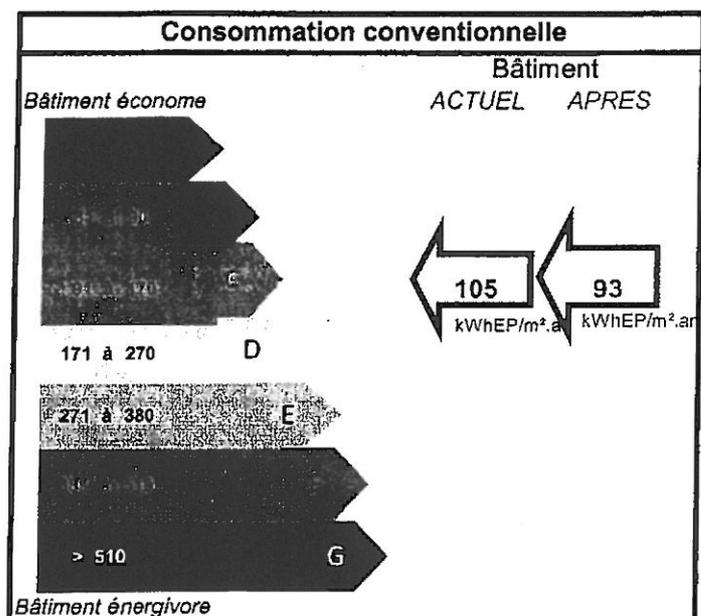
Résultats ⁴	
Economies d'énergie primaire	11 MWh
Emissions de gaz à effet de serre évitées	3 t.éq CO2
Economies annuelles	700 € TTC

Réduction de 12 % des consommations en énergie finale

Réduction de 12% des émissions de GES

Temps de retour sur investissement	
Brut:	24 ans
Actualisé ⁵	19 ans

Situation après investissement					
Consommations en EF :	91 MWh	102 kWh/m ² .an	Emissions de GES ² :	19 t.éq CO2	22 kgCO2/m ² .an
Consommations en EP :	83 MWh	93 kWh/m ² .an			



Ces étiquettes ne tiennent pas compte des consommations d'électricité

efficace de conversion Énergie Finale → Énergies Primaire : Électricité : 2,58 Autres énergies : 1

1 Consommations moyennes sur les trois dernières années 2 Emissions de GES (Gaz à Effet de Serre) exprimées en tonnes équivalent CO2

3 Coût énergétique moyen basé sur la dernière année étudiée 4 Les surconsommations éventuelles sont prises en compte avec les hypothèses d'une augmentation annuelle du coût de l'énergie de 4% et de l'inflation de 2% (Photovoltaïque non inclus)

LOCAUX DE VIE SOCIALE ET CULTURELLE	SURFACE			DIAGNOSTICS TECHNIQUE / ENERGIE / SECURITE / ACCESSIBILITE / FONCTIONNALITE									INVESTISSEMENT TOTAL NECESSAIRE POUR LA MISE AUX NORMES				
	SHON (en m²)	SUB (en m²)	SUN (en m²)	ETAT TECHNIQUE (A/B/C/D/E)	DIAGNOSTIC DES PERFORMANCES ENERGETIQUES			MISE EN SECURITE				ACCESSIBILITE		en €	en € par m² (SHON)	en € par m² (SUB)	en € par m² (SUN)
					Consommation (kWh.EP/m².an)	Emissions GES (kg.CO2/m².an)	Investissement à réaliser pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (en €)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes sécurité (en €)	Dont urgent (en €)	Dont à réaliser dans les 15 mois (en €)	Dont à réaliser à long terme (en €)	Note d'accessibilité (sur 5)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes accessibilité (en €)				
A11 ESPACE CULTURE	1 534	1319,25	156,57	A	395 (E)	40 (D)	13 870	90 800	28 700	2 100	60 000	3,6	31 058	135 728	88	103	867
A12 MAISON DE L'ETUDIANT	1 006	874,66	237,31	A	105 (B)	25 (C)	15 500	12 330	5 005	7 325	0	Diagnostic non réalisé		27 830	28	32	117
A15 CAS TRANSLOKO 1	172	163,79	0,00	A	DPE non réalisé		8 300	3 677	6 828	0	0	OK	0	11 977	70	73	-
A16 CAS TRANSLOKO 2	311	292,83	68,07	A	DPE non réalisé		22 180	6 828	3 677	0	0	3,2	16 279	45 287	146	155	665
TOTAL	3023	2651	462		59 850 €			113 635 €				47 337 €		220 822 €	73 €	83 €	478 €
					soit 19,8€ / m² (SHON)			soit 37,59 € / m² (SHON)				soit 15,66 € / m² (SHON)		soit 73,05 € / m² (SHON)			

II. B. 6 DIAGNOSTIC DES LOCAUX DE RESTAURATION

DIAGNOSTIC DES LOCAUX DE RESTAURATION

Le patrimoine de l'établissement comprend 1509,23 m² de locaux de restauration répartis comme suit:

Sites	Effectif étudiant total	Surface des locaux de restauration en m ² SDO	Ratio Surface des locaux de restauration/étudiant
Campus de Villeneuve d'Ascq	14776	460,17	0,03
IUT recueil Villeneuve d'Ascq	372	542,22	1,46
IAE de LILLE	2243	330,87	0,15
Observatoire LILLE	1	0,00	0,00
CUEEP de Tourcoing	100	0,00	0,00
TOTAL	17492	1333,26	0,08

Locaux de restauration	Coûts d'occupation (loyer, impôts....)	Néant
	Coûts des services aux bâtiments (coût d'entretien, fluides, gardiennage....) en €	17504,74
	Investissements réalisés (GER) sur la période de 2006 à 2010 (5ans) en €	53217,24
	Etat technique	100% C
	Etat réglementaire/sécurité/sureté	100% Avis défavorable

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

1. IUT A RECUEIL RU FLERS :

a. D.P.E / Audit Energétique :

DPE et audit énergétique non réalisés.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment IUT A RECUEIL RU FLERS est insuffisante (4/5). Les sanitaires sont peu accessibles (3/5) et les équipements et dispositifs de commande sont inaccessibles (2/5).

Un investissement de 2 770 € est nécessaire pour que l'accessibilité du bâtiment par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT A RECUEIL RU FLERS nécessite un investissement total de 14 798 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 5 127 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 9 670 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – IUT A RECUEIL RU FLERS			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
? €	14 798 €	2 770 €	17 568 € (+ énergie)

LOCAUX DE RESTAURATION	SURFACE			ETAT TECHNIQUE (A/B/C/D/E)	DIAGNOSTICS TECHNIQUE / ENERGIE / SECURITE / ACCESSIBILITE / FONCTIONNALITE							INVESTISSEMENT TOTAL NECESSAIRE POUR LA MISE AUX					
	SHON (en m ²)	SUB (en m ²)	SUN (en m ²)		DIAGNOSTIC DES PERFORMANCES ENERGETIQUES			MISE EN SECURITE			ACCESSIBILITE		en €	en € par m ² (SHON)	en € par m ² (SUB)	en € par m ² (SUN)	
					Consommation (kWh.EP/m ² .an)	Emissions GES (kg.CO2/m ² .an)	Investissement à réaliser pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (en €)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes sécurité (en €)	Dont urgent (en €)	Dont à réaliser dans les 15 mois (en €)	Dont à réaliser à long terme (en €)	Note d'accessibilité (sur 5)					Investissement nécessaire pour la mise aux normes accessibilité (en €)
IUT A RECUEIL RU FLERS	502	502,00	8,95	C	DPE et audit énergétique non réalisés			14 798	5 127	9 670	0	4,0	2 770	17 568	35	35	1 963
TOTAL	502	502	9					14 798 €			2 770 €		17 568 €	35 €	35 €	1 953 €	
								soit 29,48 € / m ² (SHON)			soit 5,52 € / m ² (SHON)		soit 35 € / m ² (SHON)				

II. B. 7 DIAGNOSTIC DES LOGEMENTS

DIAGNOSTIC DES LOGEMENTS

Le patrimoine de l'établissement comprend 14 logements de fonction totalisant 1372,13 m² répartis comme suit:

Logements de fonction		
Sites	Nombre de logements	Surface des logements en m ² SDO
Campus de Villeneuve d'Ascq	7	700,79
IUT recueil Villeneuve d'Ascq	3	284,82
IAE de LILLE	0	0,00
Observatoire LILLE	2	267,58
CUEEP de Tourcoing	1	54,43
Station marine Wimereux	1	64,51
TOTAL	14	1372,13

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

1. C17 LOGEMENT CHIMIE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

DPE et audit énergétique non réalisés.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Diagnostic inutile (logement ne recevant pas de public)

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment C17 LOGEMENT CHIMIE nécessite un investissement total de 6 802 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 1 452 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 5 350 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – C17 LOGEMENT CHIMIE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
? €	6 802 €	0 €	6 802 € (+ énergie)

2. M07 LOGEMENT MATHS :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment M07 LOGEMENT MATHS ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 21 080 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Diagnostic inutile (logement ne recevant pas de public)

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment M07 LOGEMENT MATHS nécessite un investissement total de 5 350 €. Cet investissement est à réaliser dans un délai de 15 mois.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – M07 LOGEMENT MATHS			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
21 080 €	5 350 €	0 €	26 430 €

3. IUT A RECUEIL LOGEMENT :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment IUT A RECUEIL LOGEMENT ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 340 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 43 150 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Diagnostic inutile (logement ne recevant pas de public)

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT A RECUEIL LOGEMENT nécessite un investissement total de 103 480 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 8 285 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 95 195 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – IUT A RECUEIL LOGEMENT			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
43 150 €	103 480 €	0 €	146 630 €

4. CUEEP LOGEMENT :

a. D.P.E / Audit Energétique :

DPE et audit énergétique non réalisés.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Diagnostic inutile (logement ne recevant pas de public)

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment CUEEP LOGEMENT nécessite un investissement total de 22 635 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 16 930 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 5 705 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – CUEEP LOGEMENT			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
? €	22 635 €	0 €	22 635 € (+ énergie)

LOGEMENTS	SURFACE			DIAGNOSTICS TECHNIQUE / ENERGIE / SECURITE / ACCESSIBILITE / FONCTIONNALITE								INVESTISSEMENT TOTAL					
	SHON (en m²)	SUB (en m²)	SUN (en m²)	ETAT TECHNIQUE (A/B/C/D/E)	DIAGNOSTIC DES PERFORMANCES ENERGETIQUES			MISE EN SECURITE			ACCESSIBILITE		NECESSAIRE POUR LA MISE AUX				
					Consommation (kWh.EP/m².an)	Emissions GES (kg.CO2/m².an)	Investissement à réaliser pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (en €)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes sécurité (en €)	Dont urgent (en €)	Dont à réaliser dans les 15 mois (en €)	Dont à réaliser à long terme (en €)	Note d'accessibilité	Investissement nécessaire pour la mise aux normes accessibilité (en €)	en €	en € par m² (SHON)	en € par m² (SUB)	en € par m² (SUN)
C17 LOGEMENT CHIMIE	115	99,31	0,00	C	DPE et audit énergétique non réalisés			6 802	1 452	5 350	0	OK	0	6 802	59	68	-
M07 LOGEMENT MATHS	116	99,67	0,00	C	DPE non réalisé		21 080	5 350	0	5 350	0	OK	0	26 430	228	265	-
IUT A RECUEIL LOGEMENT	406	330,17	3,56	C	340 (D)	59 (D)	43 150	103 480	8 285	95 195	0	OK	0	146 630	361	444	41188
CUEEP LOGEMENT	70	60,46	0,00	D	DPE et audit énergétique non réalisés			22 635	16 930	5 705	0	OK	0	22 635	323	374	-
TOTAL	707	589,61	3,56		64 230 €			138 267 €			0 €		202 497 €	286 €	343 €	-	
					soit 90,85 € / m² (SHON)			soit 234,50 € / m² (SHON)			-		soit 286,42 € / m² (SHON)				

II. B. 8 DIAGNOSTIC DES AUTRES LOCAUX

DIAGNOSTIC DES "AUTRES" LOCAUX

Le patrimoine de l'établissement comprend 6 bâtiments hors catégories totalisant 2198,38 m² répartis comme suit:

Cinq bâtiments sont dédiés aux services intérieurs (technique, chaufferies centrale...)

Un bâtiment est exclusivement réservé aux locaux syndicaux.

Sites	Nombre de locaux	Surface utile brute en m ²	Surface utile nette en m ²
Campus de Villeneuve d'Ascq	5	2193,10	296,89
IUT recueil Villeneuve d'Ascq	1	5,28	0,00
IAE de LILLE	0	0,00	0,00
Observatoire LILLE	0	0,00	0,00
CUEEP de Tourcoing	0	0,00	0,00
Station marine Wimereux	0	0,00	0,00
TOTAL	6	2198,38	296,89

Plusieurs études ont été réalisées sur le patrimoine de l'université, permettant de connaître plus précisément l'état des bâtiments de bureaux : Un diagnostic des performances énergétiques et un audit énergétique (H3C Energie), un diagnostic accessibilité (Véritas), et une étude sur la mise en sécurité des bâtiments (QualiConsult). Ces études préconisent un certain nombre d'actions à engager pour que les bâtiments soient en conformité avec la réglementation en vigueur tout en mesurant l'investissement lié.

1. A01 CHAUFFERIE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment A01 CHAUFFERIE ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 50 600 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Ce bâtiment n'est pas en mesure d'accueillir des personnes en situation de handicap mais n'a pas besoin d'être aménagé pour cela car il n'accueille pas de public et aucun salarié en situation de handicap n'y travaille.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A01 CHAUFFERIE nécessite un investissement total de 39 777 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 36 375 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 3 402 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A01 CHAUFFERIE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
50 600 €	39 777 €	0 €	90 377 €

2. A02 ATELIERS :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment A02 ATELIERS ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé. Toutefois, le bureau d'étude a pu calculer la consommation théorique du bâtiment dans le cadre d'un audit énergétique. Celle-ci a été estimée à 238 kWh.Ep/m² et a donc reçu la note de D correspondante.

Pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement, c'est à dire la note de B, il faut investir 162 600 € sur ce bâtiment.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Ce bâtiment n'accueille que 20 personne. En l'état, il n'y a donc pas d'obligation réglementaire à réaliser des travaux d'accessibilité pour les personnes en situation de handicap.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A02 ATELIERS nécessite un investissement total de 487 050 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 79 650 € et ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 407 400 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A02 ATELIERS			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
162 600 €	487 050 €	0 €	649 650 €

3. A06 ESPACES VERTS F6 :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment A06 ESPACES VERTS F6 ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 76 850 €. L'absence de mesure des consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Ce bâtiment n'accueille que 20 personne. En l'état, il n'y a donc pas d'obligation réglementaire à réaliser des travaux d'accessibilité pour les personnes en situation de handicap.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment A06 ESPACES VERTS F6 nécessite un investissement total de 147 825 €. Sur ce total, les travaux à réaliser en urgence représentent un montant de 25 500 €, ceux à réaliser dans un délai de 15 mois représentent un montant de 122 250 € et ceux à réaliser à long terme 75 €.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A06 ESPACES VERTS F6			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
76 850 €	147 825 €	0 €	224 675 €

4. A08 MASS :

a. D.P.E / Audit Energétique :

Le bâtiment A08 MASS ne possède pas de compteur particulier permettant de connaître ses consommations énergétiques propres. Le DPE n'a donc pas pu être réalisé.

Le rapport d'audit énergétique propose toutefois quelques actions permettant d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment, pour un montant total de 147 700 €. L'absence de mesure des

consommations du bâtiment rend impossible la formulation d'une hypothèse d'économie d'énergie, ni de mesurer précisément l'amélioration des performances énergétiques lié à cet investissement. Il est donc impossible d'affirmer que cet investissement permettra d'atteindre les objectifs du Grenelle de l'Environnement.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Ce bâtiment ne présente pas de carence en accessibilité et ne présente pas d'obligation réglementaire concernant l'accessibilité aux personnes en situation de handicap.

c. Mise en sécurité :

Diagnostic non réalisé.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – A08 MASS			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
147 700 €	? €	0 €	147 700 € (+ sécurité)

5. SN7 GARAGE:

a. D.P.E / Audit Energétique :

DPE et audit énergétique inutiles (bâtiment non chauffé)

b. Diagnostic accessibilité handicap :

Diagnostic non réalisé.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment SN7 GARAGE nécessite un investissement total de 3400 €. Cet investissement est à réaliser dans un délai de 15 mois.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – SN7 GARAGE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
0 €	3 400 €	? €	3 400 € (+ accessibilité)

6. IUT A RECUEIL CHAUFFERIE :

a. D.P.E / Audit Energétique :

DPE et audit énergétique non réalisés.

b. Diagnostic accessibilité handicap :

L'accessibilité du bâtiment IUT RECUEIL CHAUFFERIE est très mauvaise (2,9/5). Les escaliers et les circulations intérieures horizontales sont peu accessibles (3/5). Les ascenseurs, les revêtements des sols, murs et plafonds, les portes, portiques et sas, les équipements et dispositifs de commande, et les sanitaires sont inaccessibles (2/5).

Le bâtiment IUT RECUEIL CHAUFFERIE nécessite un investissement de 4 210 €, pour que son accessibilité par les personnes en situation de handicap soit satisfaisante au regard du Code de l'Habitation et de la Construction.

c. Mise en sécurité :

La mise en sécurité du bâtiment IUT A RECUEIL CHAUFFERIE nécessite un investissement total de 39 205 €. Cet investissement est à réaliser dans un délai de 15 mois.

d. Synthèse :

INVESTISSEMENT NECESSAIRE – IUT A RECUEIL CHAUFFERIE			
pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement	pour la mise aux normes sécurité	pour la mise aux normes accessibilité	TOTAL
? €	39 205 €	4 210 €	43 415 € (+ énergie)

I - Tableau de synthèse des actions à mener

Scénario	N° de FA	Intitulé	Amélioration principale	Investissement total (€TDC)	Economie d'énergie finale (MWh/an)	Surconso d'énergie finale (MWh/an)	Economie financière (€ TTC/an)	Economie environnementale (t.CO2)	CEE (MWh cumac)	Temps de retour brut	Temps de retour actualisé
1 Actions sur le bâtiment											
MT	1.2	Isolation des murs par l'intérieur	Economie d'énergie	10 800 €	Non chiffrable (manque consommations)			194	-	-	
MT	1.8	Installation de stores extérieurs	Confort	5 500 €	Non chiffrable (manque consommations)			-	-	-	
CT	1.17	Isolation au-dessus des faux-plafonds	Economie d'énergie	3 200 €	Non chiffrable (manque consommations)			147	-	-	
2 Actions sur les installations techniques											
LT	2.1	Rénovation de l'éclairage	Economie d'énergie	6 900 €	Non chiffrable (manque consommations)			49	-	-	
MT	2.8	Installation d'une VMC hygroréglable	Confort	3 800 €	Non chiffrable (manque consommations)			41	-	-	
MT	2.29	Remplacement des installations de climatisation	Economie d'énergie	2 700 €	Non chiffrable (manque consommations)						
MT	2.33	Mise en place d'un split système	Economie d'énergie	17 700 €	Non chiffrable (manque consommations)						
Note :	Les investissements présentés sont Toutes Dépenses confondues (main d'œuvre comprise). Les économies financières n'ont pas pu être calculées car nous ne possédons pas les consommations du bâtiment. Priorités : CT - inférieur à 2 ans ; MT - 2 à 7 ans ; LT - 7 ans et plus										
NB : A ce niveau d'étude, les chiffrages ne sont qu'indicatifs.											

N'ayant pas les informations nécessaires (consommations d'énergie), les scénarios ne seront pas réalisés sur ce bâtiment.

I - Tableau de synthèse des actions à mener

Scénario	N° de FA	Intitulé	Amélioration principale	Investissement total (€TDC)	Economie d'énergie finale (MWh/an)	Surconso d'énergie finale (MWh/an)	Economie financière (€ TTC/an)	Economie environnementale (t.CO2)	CEE (MWh cumac)	Temps de retour brut	Temps de retour actualisé
1 Actions sur le bâtiment											
CT	<u>1.3</u>	Isolation de la toiture terrasse	Economies d'énergies	50 300 €	6 MWh	Non chiffrable (manque consommations)					
2 Actions sur les installations techniques											
MT	<u>2.1</u>	Rénovation de l'éclairage	Economies d'énergies	19 300 €	Non chiffrable (manque consommations)						
CT	<u>2.15</u>	Mise en place d'une régulation pour les aérothermes	Economies d'énergies	1 400 €	6 MWh	Non chiffrable (manque consommations)					
CT	<u>2.49</u>	Mise en place d'une V3V avec régulateur	Economies d'énergies	4 700 €	12 MWh	Non chiffrable (manque consommations)					
CT	<u>2.50</u>	Mise en place d'un disjoncteur	Règlementaire	650 €	Non chiffrable						
3 Actions sur l'exploitation											
CT	<u>3.10</u>	Sensibilisation des utilisateurs	Economies d'énergies	500 €	Non chiffrable						
Note	Les investissements présentés sont Toutes Dépenses Confondues (main d'œuvre comprise). Les économies financières sur l'électricité et le gaz n'ont pas été calculées. Priorités : CT - inférieur à 2 ans ; MT - 2 à 7 ans ; LT - 7 ans et plus										
NB : A ce niveau d'étude, les chiffrages ne sont qu'indicatifs.											

N'ayant pas les informations nécessaires (consommations d'énergie), les scénarios ne seront pas réalisés sur ce bâtiment.

AUTRES	SURFACE			DIAGNOSTICS TECHNIQUE / ENERGIE / SECURITE / ACCESSIBILITE / FONCTIONNALITE									INVESTISSEMENT TOTAL NECESSAIRE POUR LA MISE AUX NORMES					
	SHON (en m²)	SUB (en m²)	SUN (en m²)	ETAT TECHNIQUE (A/B/C/D/E)	DIAGNOSTIC DES PERFORMANCES ENERGETIQUES			MISE EN SECURITE				ACCESSIBILITE		en €	en € par m² (SHON)	en € par m² (SUB)	en € par m² (SUN)	
					Consommation (kWh.EP/m².an)	Emissions GES (kg.CO2/m².an)	Investissement à réaliser pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (en €)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes sécurité (en €)	Dont urgent (en €)	Dont à réaliser dans les 15 mois (en €)	Dont à réaliser à long terme (en €)	Note d'accessibilité (sur 5)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes accessibilité (en €)					
A01 CHAUFFERIE	1 584	717,34	91,92	C	DPE non réalisé			50 600	39 777	36 375	3 402	0	OK	0	90 377	57	126	983
A02 ATELIERS	928	686,64	114,26	C	238 (D)	56 (D)	162 600	487 050	79 650	407 400	0	OK	0	649 650	700	946	5686	
A06 ESPACES VERTS F6	496	468,56	75,19	C	DPE non réalisé			76 850	147 825	25 500	122 250	75	OK	0	224 675	453	480	2988
A08 MASS	255	218,55	15,52	C	DPE non réalisé			147 700	Diagnostic non réalisé				OK	0	147 700	579	676	9517
SN7 GARAGE	113	102,01	0,00	C	Diagnostics inutiles (bâtiment non chauffé)			3 400	0	3 400	0	Diagnostic non réalisé		3 400	30	33	-	
IUT A RECUEIL CHAUFFERIE	232	5,28	0,00	C	DPE et audit énergétique non réalisés			39 205	0	39 205	0	2,9	4 210	43 415	187	8223	-	
TOTAL	3 608	2 198	297		437 750 €			717 257 €				4 210 €		1 159 217 €	321 €	527 €	3 905 €	
					soit 121,33 € / m² (SHON)			soit 198,80 € / m² (SHON)				soit 1,17 € / m² (SHON)		soit 321,19 € / m² (SHON)				

III. STRATEGIE IMMOBILIERE ET OBJECTIFS

Schéma d'aménagement du campus pour la période 2011-2015

Document de travail issu de la commission d'Aménagement du Campus du 24 mai 2011 et soumis au Conseil d'Administration du 27 mai 2011

I - TEXTE

La période couverte (2011-2015) est marquée par de nombreux changements physiques du campus, les uns choisis, les autres subis. Entre 2008 et aujourd'hui, il a fallu s'adapter en permanence à un contexte évoluant par à-coups. Au moment où les projets passent du dossier au chantier, il est nécessaire de faire le point et de rappeler les choix fondamentaux auxquels les usagers sont attachés.

L'objectif de ce document est d'expliquer la stratégie choisie pour faire converger des décisions consécutives à des situations contraignantes distinctes. Par la même occasion, ce document illustre la nécessité de mobiliser une vigilance exigeante de l'ensemble des parties prenantes pour préserver et améliorer la qualité de vie fonctionnelle, environnementale et esthétique de ce campus.

1. Les enjeux

- 1.1 - Le projet d'établissement et le plan campus
- 1.2 - La prise en compte de la sécurité
- 1.3 - L'adaptation aux activités du grand stade

2. Les principes et choix retenus

- 2.1 - Le campus est un lieu de vie de haute qualité environnementale
- 2.2 - Le campus est un lieu ouvert sur la ville et sur la société
- 2.3 - Le campus est une vitrine de l'université et autres usagers

3. Une vision d'ensemble vers 2015-2016

- 3.1 – Opérations immobilières
- 3.2 – Aménagement, plans de circulation et de stationnement
- 3.3 - Trame verte
- 3.4 - Infrastructures et opérations de sécurité
- 3.5 - Activités sociales, culturelles et pédagogiques

1 - Les enjeux

La vision à 10 ans que nous pouvons dégager pour ce campus doit intégrer trois contraintes dont la mise en œuvre est engagée. La première est la ligne politique définie dans le projet d'établissement de l'Université Lille1. La deuxième est l'impérieuse nécessité de répondre aux exigences de la sécurité des personnes et des biens dans le cadre des activités spécifiques de ce campus ; c'est une culture nouvelle à faire partager par toutes les parties prenantes. La troisième est l'adaptation à la contrainte résultant de la décision de Lille-Métropole Communauté Urbaine de placer le grand stade à proximité de la ligne de métro et des parkings et voiries dont elle est propriétaire.

En résumé, l'enjeu global est de faire passer un campus isolé en campagne, conçu à l'image des campus américains, référence des années 60, à un campus péri-urbain, lieu de rencontres et de culture dans la société à laquelle participe l'université.

1.1 - Le projet d'établissement et le plan campus

Le projet d'établissement reconnaît qu'une part de l'attractivité du campus de la Cité Scientifique est due à ses espaces aérés et verdoyants. Implicitement, il reconnaît aussi que la dispersion des bâtiments ne favorise ni la transversalité interdisciplinaire nécessaire aux développements de la recherche et de la formation, ni la rationalité souhaitable au fonctionnement. Enfin, il affirme la volonté de faire entrer le développement durable dans les politiques de l'université.

Par rapport aux usages de l'espace du campus, les priorités exprimées (CA du 19 mars 2010 et du 11 mars 2011) peuvent être résumées de la façon suivante :

- ▲ acquérir la maîtrise de l'utilisation du patrimoine bâti : recenser les locaux et leurs usages ; dresser le bilan des consommations de fluides ; concevoir des stratégies d'optimisation ;
- ▲ prendre conscience de la qualité paysagère des espaces non bâtis : engager une réflexion sur les usages et sur une valorisation maîtrisée par la préservation d'espaces semi-naturels au sein du campus ; modifier les pratiques de gestion ; faciliter la participation de toutes les parties prenantes à cette réflexion (usagers et riverains non universitaires) ;
- ▲ valoriser les savoirs et savoir-faire de l'université : reconnaître le potentiel d'aménités pédagogiques disponible et favoriser l'utilisation du campus comme support d'ateliers ; favoriser l'émergence des initiatives et suggestions des usagers et personnels pour améliorer la qualité de vie sur le campus ;
- ▲ rénover les installations sportives et favoriser la pratique du sport ; rénover les plans de circulations (piétons, vélos, automobiles) et mettre en œuvre une stratégie dans laquelle le piéton et le cycliste seront prioritaires à l'intérieur de l'Anneau Langevin.

Accepté par le Ministère en décembre 2008, le Plan Campus contribue à la réalisation d'une partie de ces politiques sur la base des principes suivants :

1. Accompagnement de la recherche par la rénovation/construction de locaux en Chimie, Biologie, Environnement, STIC, Mécanique, Génie urbain...
2. Rénovation et transformation de la bibliothèque universitaire en Learning Center.
3. Rénovation des installations sportives.
4. Rénovation/construction de résidences universitaires.

La définition précise des projets et les montages financiers multipartenariaux ont été discutés avec l'Etat, les entreprises (pôles de compétitivité, ...) et les collectivités territoriales (2009 et 2010), au

sein d'un comité coordonné par le Préfet de Région. Les chantiers ont débuté (voir § 4) ; ils s'échelonnent jusqu'en 2015 environ.

En cohérence avec le projet d'établissement, mais dans un cadre plus large, des initiatives favorisant le partage d'activités avec les universités de Lille2 et surtout Lille3 (cadre communal), pourront trouver des partenariats financiers depuis que LMCU a pris la compétence Recherche et Innovation en reconnaissant que l'université est un facteur de développement économique du territoire.

1.2 - La prise en compte de la sécurité

L'évolution réglementaire dans le domaine de la santé et de la sécurité au travail a beaucoup évolué depuis quelques années. Elle implique des adaptations matérielles et aussi des changements de comportement de la part des individus. Le retard accumulé est tel qu'une programmation ne peut être étalée que sur plus d'un contrat quinquennal. En matière de patrimoine, les priorités s'imposent en fonction de la gravité des risques. Les non-conformités, notamment au risque incendie, peuvent conduire le président à prendre la décision de fermeture des installations au public. Un comité de pilotage regroupant les services de la mairie de Villeneuve d'Ascq, les pompiers et les services techniques de Lille1 permet de hiérarchiser les interventions et d'agir au plus près de ces problèmes de sécurité incendie des bâtiments.

Le recensement, en cours, des affectations des m² sur l'université, sera croisé avec les diagnostics techniques amiante et risques chimiques, permettant de fournir aux personnels de Lille 1 des attestations pertinentes d'exposition à ces risques.

Aujourd'hui, un plan pluriannuel est élaboré qui s'appuie sur les dynamiques d'opportunité comme celles que fournit la réalisation du Plan Campus, et qui doit aussi faire face aux situations les plus urgentes. C'est ainsi qu'une chaîne de gestion des produits chimiques, une autre pour les produits radioactifs, entre autres, sont en cours de réalisation. C'est ainsi aussi qu'est mis en place un programme de formation des personnels pour responsabiliser les agents, pour former ceux qui assument des fonctions particulières de sécurité. C'est une culture nouvelle qui doit imprégner nos pratiques quotidiennes tant dans nos activités d'enseignement que de recherche ou d'animation de la vie étudiante.

1.3 - L'adaptation aux activités du grand stade

La vocation d'une université est d'atteindre une dimension internationale dans son cœur de métiers (recherche et formation) tout en démontrant à ses partenaires que, grâce à cette exigence, elle est un réel facteur de développement social et territorial.

De son côté, Lille-Métropole Communauté Urbaine (LMCU) a décidé, en décembre 2006, de construire, sur le site de la Borne de l'Espoir, à côté du campus, un équipement aux ambitions nationale et internationale qui accueillera divers événements sportifs et culturels. Le choix de ce site a été principalement argumenté par l'accessibilité routière potentielle et par la présence de la ligne de métro, de parkings et de la voirie d'accès dont LMCU est propriétaire.

Dès lors, la seule stratégie qui s'impose est de faire en sorte que soient préservées l'intégrité fonctionnelle du campus dans les missions qui reviennent à chacune des entités qui s'y trouve hébergée, ainsi que la qualité du cadre de vie des usagers et des personnels.

En effet, le campus accueille non seulement les activités de l'université mais aussi de plusieurs entreprises, organismes de recherche et autres établissements de formation. Entre 10 000 et 15 000

personnes le fréquentent journalièrement, dont 4 000 qui y résident. Le Président de Lille1 discute avec LMCU au nom de l'ensemble des partenaires du DUSVA (Domaine Universitaire de Villeneuve d'Ascq).

La municipalité de Villeneuve d'Ascq est également engagée, à la fois en tant que territoire hébergeant le campus et le stade, et en tant que membre de LMCU.

Les travaux d'accessibilité au stade sont discutés de façon à faire comprendre à LMCU son intérêt à adopter une attitude cohérente de valorisation simultanée du stade et du campus. La définition de ces travaux est donc un compromis entre les besoins de circulation et de stationnement des usagers du stade et du campus, les contraintes de fonctionnement des occupants du campus – notamment en matière de sécurité publique -, et le souci de valoriser cette opportunité en améliorant les voiries, les aires de stationnement ainsi que les paysages, donc l'attractivité du campus et des établissements qui y sont implantés.

Un projet de cette complexité n'est pas écrit en détail avant de commencer. L'élaboration se fait par étapes successives, de plus en plus affinées.

Une première phase de discussions politiques sur les principes et orientations, a débouché sur la signature d'un protocole d'accord [voir document en Annexe] signé de la présidente de LMCU et du président de Lille1 agissant au nom du DUSVA (décembre 2010). Aujourd'hui, c'est encore le document de référence par lequel LMCU « *se porte garant du principe que les établissements et résidents de la cité scientifique pourront mener leurs activités normalement au quotidien, y compris pendant les jours d'évènement* ».

La phase de discussions en cours est différente : c'est le détail des réalisations qui est à présent traité. Des groupes de travail se constituent en tant que de besoin. A l'échelle de l'ensemble du projet, un groupe rassemblant toutes les parties prenantes se réunit chaque trimestre. A l'échelle du dialogue entre le DUSVA, LMCU et les exploitants (ELISA, LOSC), plusieurs groupes sont nécessaires. L'un d'eux se réunit mensuellement depuis février 2011 pour suivre les travaux d'accessibilité. Un autre groupe est en préparation pour traiter de toutes les questions induites par l'exploitation du stade. Des conventions thématiques sont en préparation, qui fixeront les droits et les devoirs des parties prenantes, les uns concernant les équipements (clôtures, barrières, ...), les autres concernant les usages (comptages, nettoyage, ...).

Les procédures de sécurité spécifiques au fonctionnement des occupants du DUSVA sont autant de contraintes qui s'imposent aux usages épisodiques du campus que souhaitent en faire les exploitants du stade. Mais leur montée en puissance aussi forte que récente requiert aussi un apprentissage de la part des usagers permanents du campus, ce qui amènera à modifier certains comportements admis par l'histoire mais non conformes aux réglementations actuelles sur la sécurité des biens et des personnes.

Il faut donc se livrer à un travail de fiction : imaginer ce que sera le campus dans une petite dizaine d'années, sur la base des opérations qui sont déjà engagées ou le seront prochainement. Auparavant, il faut rappeler les principes sur lesquels est fondé ce schéma directeur d'aménagement du campus.

2 - Les principes et les choix retenus

L'Université Lille1 veut faire converger toutes ces obligations, choisies et subies, en se référant à trois principes majeurs : la qualité du cadre de vie, l'ouverture sur la société, l'attractivité internationale.

2.1 - Le campus est un lieu de vie de haute qualité environnementale

Ce campus a été construit dans les champs, et les espaces arborés ont nécessité une bonne dizaine d'années pour s'y implanter. Son plan d'ensemble a été conçu dans une logique d'isolement des équipes de recherche, aux antipodes de la logique de coopération et de l'esprit de transversalité qui prévalent aujourd'hui.

Les lieux de rencontre étaient rares ; on tend à en créer. Qu'il s'agisse de rencontres dans le travail ou dans les loisirs.

Corrélativement, l'éloignement des bâtiments induit des coûts de fonctionnement élevés. Les actions retenues dans le Plan Campus ou dans les autres opportunités qui se présentent tendent à rationaliser les usages des lieux selon leur vocation.

Imaginé pour 6 000 étudiants, ce campus en accueille aujourd'hui plus de 20 000, et environ 5 000 personnels (DUSVA). La pression démographique s'accroît et augmente donc la pression foncière sur les espaces dont la dynamique était redevenue naturelle par abandon d'usage. Il y a donc aujourd'hui à la fois un besoin de réguler, d'organiser et d'éduquer à la nécessité de préserver.

Dans les projets en cours et à venir, il faut donc articuler les nécessités liées aux missions de l'université et autres organismes qui partagent ce campus, avec les nécessités liées au fonctionnement de la dynamique naturelle du territoire (biodiversité, circulations superficielle et souterraine des eaux, limitation des pollutions). Réussir cette articulation exige une vigilance permanente de tous les usagers, et donc une compréhension de leur part des enjeux.

C'est aussi la garantie de garder un milieu équilibré dans lequel l'université a fait le choix fondamental d'adopter des modes doux de circulation, et où il fera donc bon vivre :

- ▲ un milieu favorisant la biodiversité pour un fonctionnement écosystémique correct ;
- ▲ un support potentiel aux activités pédagogiques liées à l'étude des milieux, à leur évolution en fonction des usages qui en sont faits, au comportement des usagers ;
- ▲ priorité sera donnée à l'optimisation des surfaces existantes par rapport à de nouvelles constructions, dans les limites des possibilités budgétaires ;
- ▲ la piétonisation de l'intérieur de l'Anneau Langevin se développera au fur et à mesure que sera livrée l'offre de stationnement périphérique en cours de réalisation ;
- ▲ enfin, une trame verte regroupant des espaces naturels diversifiés sera élaborée de façon précise, sa mise en œuvre donnera du sens aux mesures énoncées ci-dessus.

2.2 - Le campus est un lieu ouvert sur la ville et sur la société

Sorti de la ville par décision politique, le campus est aujourd'hui rattrapé par une urbanisation issue de planifications diverses, pas toujours coordonnées. Aucun conseil d'administration de l'université n'a jamais voulu fermer ce campus par une clôture matérielle, ce qui exprime la volonté, pas toujours reconnue, de préserver une ouverture sur la ville.

Dans l'esprit de transversalité qui prévaut aujourd'hui, cette volonté est réaffirmée :

- ▲ Pas de clôture physique du campus.
- ▲ Développement d'ouvertures souhaité vers la Haute-Borne et vers le Centre Ville.
- ▲ Développement de liens doux propres avec l'université Lille3, et avec Lille-Centre.
- ▲ Conception du Learning Center (ouverture aux entreprises, au public).
- ▲ Développement des activités de formation destinées à des publics diversifiés (FTLV).

La valeur ajoutée qu'une telle ouverture apporte fait l'objet du sujet précédent : c'est la qualité de vie sur le campus.

2.3 - Le campus est aussi une vitrine de l'activité de l'université et de celle des autres usagers qui y sont implantés

Avec son potentiel de qualité de vie, avec les efforts menés par les laboratoires, les composantes et les services pour mettre en œuvre les missions de l'université, le campus se doit d'être une vitrine. Les préparations des dossiers de candidature aux divers appels d'offres concernant tout ou partie de l'université, montrent que nos partenaires extérieurs connaissent mal, voire pas du tout, l'université d'aujourd'hui.

Le Conseil de Développement de LMCU a mis en place un groupe de travail sur l'Université, de façon générique, qui a particulièrement mis en évidence cette carence partagée. Nos partenaires ne viennent peut-être pas spontanément découvrir ce que nous faisons, mais nous ne le leur faisons pas non plus savoir d'une façon suffisamment abordable pour leur donner l'envie d'en savoir davantage. Quelques initiatives ont été prises par ce Conseil pour commencer à y remédier.

De façon générale, nous devons apprendre à ne pas oublier que, quoique nous fassions, en conséquence naturelle des deux principes précédents, tous nos interlocuteurs se construisent une image de nous : à partir de souvenirs plus ou moins heureux pour certains, à partir de rumeurs pour d'autres, à partir d'expériences de coopération pour un nombre croissant. Ce processus vaut au niveau local comme au niveau international, en interne (personnels et usagers) comme en externe (partenaires sur toutes missions).

Pour assumer ce rôle, même sans en faire une finalité, il faut s'engager dans des actions qui visent à :

- ▲ faire découvrir, ou redécouvrir, à chacun la richesse de la diversité des espaces : recréer les conditions de fonctionnalité naturelle des espaces non bâtis, optimiser la fonctionnalité et l'esthétique des espaces bâtis, revaloriser le patrimoine artistique (« 1% culturel ») existant et naturel ;
- ▲ faire découvrir les compétences existantes sur le campus (en recherche comme en formation) et leur permettre de s'appliquer : dans les laboratoires, dans les composantes, dans les associations ;

Le futur Learning Center assurera les conditions favorables à cet effet vitrine. Mais il ne faudrait pas en rester là. L'Espace Culture, la Maison des Etudiants sont déjà porteurs d'initiatives. Une coordination est sans doute nécessaire, notamment avec une participation forte du service de la communication.

Nous n'avons pas choisi le site du stade, et on ne nous a pas demandé notre avis. Mais des publics variés seront amenés à fréquenter au moins partiellement le campus. Au-delà des précautions sanitaires et sécuritaires, l'effet « vitrine » sera inévitable et doit donc être positivé. Parmi ces visiteurs obligés se trouvent de futurs étudiants, des membres de leur famille, des partenaires potentiels.

3 - Une vision du campus à moyen terme

A quoi ressemblera le campus à l'horizon 2015-2016 ?

Il n'est pas facile de s'imaginer aujourd'hui les changements de comportement qu'induiront chez les usagers les opérations engagées. Les pages qui suivent tentent de décrire les évolutions d'état du campus qui apparaîtront progressivement durant la période intermédiaire de chantiers successifs.

En fonction des trois principes rappelés ci-dessus, il a été recherché, lorsque c'était possible et souhaité par les personnes concernées, de regrouper les équipes d'une même composante, de limiter

les déplacements entre les bâtiments et d'améliorer les liaisons entre les sites complémentaires.

L'université Lille1 fait un choix fondamental qui est de privilégier les circulations douces (piétons, cycles) à l'intérieur de l'anneau formé par le Boulevard Langevin. Les circulations automobiles y seront l'exception, et bien réglementées (voir plus loin).

Pour réussir à faire converger les enjeux rappelés au début de ce document, les personnels et usagers doivent comprendre le sens des changements introduits par ces travaux, et contribuer à en améliorer la mise en œuvre autant que faire se peut. Il faudra donc que chaque opération fasse l'objet d'une campagne d'explication auprès des parties prenantes.

3.1 - Opérations immobilières (Carte n°8) :

- L'opération Chimie du plan campus sera achevée (financements CPER et FEDER). L'Institut Chevreul, qui regroupe les activités de recherche et d'innovation dans les domaines de la chimie et des matériaux, sera réalisé comme une extension du C6 (montage financier PPP).
- Le Learning Center sera opérationnel. Il conservera son rôle de bibliothèque universitaire, mais sera aussi ouvert à d'autres fonctionnalités, à d'autres publics. Le bâtiment sera élaboré à partir de l'actuelle bibliothèque universitaire, rénovée et mise en sécurité. Son architecture devra prendre en compte sa situation et sa vocation de symbole de l'université ouverte sur les sociétés et leurs territoires.
- Suppression du bâtiment des Thèses, dont la structure est très insuffisante du point de vue énergétique, et donc très coûteuse. Sa fonction actuelle sera assurée par des locaux du Learning center.
- L'opération Biologie du plan campus sera achevée aussi. Elle s'articule autour de trois actions : la création d'une animalerie aux normes en vigueur, et la démolition du bâtiment existant (SN6) ; l'extension des serres ; l'accueil (centre d'animation) de l'Institut de Biologie et de l'Institut de l'Environnement.
- L'opération Environnement : le C11 sera étendu pour rationaliser l'utilisation des espaces en regroupant autant que possible des équipes dispersées actuellement entre divers bâtiments du campus (PC2A).
- L'INRA aura implanté une unité de recherche sur le campus (entre le SN5 et l'Anneau Langevin), facilitant sa coopération avec l'UMET, en chimie des matériaux.
- L'opération STIC-soft du plan campus sera achevée elle aussi. Elle permettra avec la rénovation et l'extension du bâtiment D le regroupement de trois laboratoires actuellement dispersés sur le campus (LIFL, LAGIS, L2EP).
- Dans la même opération, l'IEMN pourra s'étendre et accueillir des équipements lourds dont l'acquisition est aujourd'hui différée faute de place (opération conduite par le CNRS).
- La rénovation du bâtiment D permettra aussi de rationaliser l'espace nécessaire aux équipes du LML et du LGCgE, et d'implanter un hall d'essais entre l'Ecole Centrale et Polytech qui partagent une même activité de recherche.
- Le CUEEP aura définitivement libéré les locaux du centre de Lille, et intégré sur le campus les bâtiments B5-B6 et B8 (ex-DESS).

- L'offre de logements étudiants et invités sera élargie par la mise en œuvre d'un plan global dans le cadre du Plan Campus / volet CROUS :
 - l'ensemble des logements étudiants traditionnels actuels seront soit réhabilités, soit déconstruits ;
 - la création d'environ 1000 à 1200 logements neufs supplémentaires ;
 - Lille1 a demandé au CROUS la déconstruction de deux résidences du Village Camus en échange de terrains sur le Village Galois.
- Dans le cadre du Plan Campus, sous responsabilité Lille1, création d'un ensemble résidentiel à haute qualité environnementale (projet REEFLEX), comprenant :
 - une résidence à vocation « courts séjours » pour les étudiants de la Cité Scientifique ;
 - une résidence d'accueil international de chercheurs et post-doc, pour augmenter la capacité d'accueil actuelle ;
 - une crèche de 40 berceaux, dont la gestion sera assurée par la Ville de Villeneuve d'Ascq ;
 - si possible le CAS (avec déconstruction du bâtiment actuel près du Village Galois).
- Les installations sportives auront été rénovées :
 - Rénovation et extension du COSEC : enveloppe thermique ; réfection du sol ; réhabilitation de la salle multisports ; construction de locaux pour les arts martiaux et de vestiaires.
 - Aménagements d'intérieur des halles Vallin et Grémeaux, avec création de vestiaire supplémentaire.
 - Réalisation de deux terrains synthétiques ;
 - Mise à disposition d'un terrain supplémentaire par retour de l'ancien terrain d'athlétisme à un terrain en herbe pour entraînements (après utilisation temporaire par LMCU comme parking) ;
 - Réalisation d'un équipement sportif à préciser (aire de jeux) dans l'enceinte du Village étudiant qui entoure le RU-Pariselle ;
 - Drainage des terrains de la plaine des sports Sud ;
 - Rénovation de plusieurs terrains de tennis.
- Le patrimoine artistique existant (1% culturel) devra être en cours de rénovation. Pour cela, une voie à explorer est le mécénat qui peut être intéressé par l'effet vitrine.

3.2 - Aménagement, plans de circulation et de stationnement (Carte n°9) :

- Dès sa conception, le campus a été organisé en quartiers dont la caractéristique première était déterminée par les activités de recherche et de formation de domaines disciplinaires bien distincts. Aujourd'hui, la transversalité dissout les cloisons interdisciplinaires et rend moins visible la sectorisation géographique. Pour un regard extérieur, l'organisation de la voirie du campus évoque la coupe d'un navile dont le Learning center serait l'ombilic.
 - A l'extérieur sont groupés la plupart des entreprises et organismes présents sur le campus, une bonne part des installations sportives et les quatre villages étudiants :
 - ▲ au Sud, le Village Camus autour du RU-Sully, verra la déconstruction des deux résidences les plus proches de l'avenue Poincaré ;

- ▲ à l'Ouest, le Village Bachelard et la Résidence Pythagore ; lorsque les unités de l'IUT-A actuellement sur le site du Recueil seront transférés sur la Cité Scientifique, un restaurant universitaire pourrait venir compléter ce village ;
 - ▲ au Nord, le Village Boucher sera complété par la nouvelle résidence REEFLEX (*cf.supra*) ; s'y trouve aussi le RU-Barrois ;
 - ▲ à l'Est, autour du RU-Pariselle se trouvent le Village Galois, la Résidence Léonard de Vinci et la Résidence Eiffel. Ce pôle est destiné à se développer par la construction de nouveaux bâtiments pour conserver la capacité actuelle de Galois, et par de nouvelles constructions pour compenser celles qui seront détruites au Village Sully.
- L'Anneau Langevin circonscrit les quartiers historiques :
 - ▲ au Nord-Est, la Chimie, dont l'ENSCL ; s'y développent aussi les Sciences Humaines et Sociales ;
 - ▲ à l'Est, les Sciences Naturelles (Biologie, Sciences de la Terre) ; la Géographie a maintenant évolué vers les SHS mais se trouve localisée dans ce quartier ;
 - ▲ au Sud-Est, le quartier sportif, les salles d'examen (A4-A5) qui serviront momentanément de bibliothèque, et l'Administration centrale ;
 - ▲ au Sud-Ouest, les écoles technologiques (ECL, Polytech) et les services centraux techniques ;
 - ▲ à l'Ouest, la Médecine Préventive, les Maths, la Mécanique et des services centraux (CRI, SEMM) ;
 - ▲ au Nord-Ouest, le pôle Physique, des services centraux (SUDES, SUAIO, SUP, OFIP) et les services d'animation culturelle et de vie quotidienne (Espace Culture, Maison des Etudiants).
- Au cœur du campus, le futur learning center symbolise les missions centrales de l'Université : produire et diffuser les savoirs et savoir-faire. Lors de la création du campus ce symbole conduisait à isoler l'université pour favoriser la concentration et la tranquillité. Aujourd'hui, le même symbole conduit au contraire à favoriser le brassage, l'échange, le partage, et donc le respect de l'autre ; c'est pourquoi l'université Lille1 tient à élaborer une charte des valeurs auxquelles elle est attachée, et sur lesquelles elle fonde ses choix.
- L'Anneau Langevin joue donc un rôle structurant. Dans le cadre des travaux de rénovation de voirie liés à l'accessibilité au grand stade, il sera entièrement reconfiguré par LMCU comme *zone de rencontre* (décret du 30 juillet 2008 : document en annexe), c'est-à-dire une voie de circulation partagée entre voitures (vitesse limitée à 20 km/h), cyclistes et piétons sans distinction entre trottoirs et chaussée. L'Anneau Langevin séparera donc une zone interne piétonne d'une zone externe ouverte aux véhicules motorisés.
- Le développement de plus de 4000 places de stationnement sur les parkings de LMCU, accessibles aux usagers du campus, offre une alternative aux multiples stationnements émiettés à l'intérieur de l'Anneau Langevin. L'usage de ces derniers sera réservé aux personnes à mobilité réduite, aux véhicules de secours et aux véhicules nécessaires aux chantiers qui se succéderont. Leur usage durant les événements au stade fait l'objet d'une étude particulière (voir document séparé « Le campus et le stade »).
- L'avenue Carl Gauss, l'avenue Linné, l'avenue Mendéléïev et une partie de l'avenue Jean Perrin seront traitées de la même façon, mais seront ouvertes à la circulation automobile

lors des événements à grande jauge du stade, uniquement pour sortir du campus.

- Dans le cadre des opérations liées au stade et conduites par LMCU, les parvis des deux stations de métro (4 Cantons et Cité Scientifique) seront complètement restructurés, et marqueront deux des entrées piétonnes du campus.
- Quatre axes piétonniers seront balisés et progressivement aménagés pour permettre la circulation des piétons dans de bonnes conditions de confort ; ils permettront aussi le voisinage des cyclistes.
 - L'axe Nord-Sud, longeant le viaduc du métro ; il est associé à une agora centrale qui fait le tour de la BU. Il relie les parvis rénovés des stations de métro 4Cantons et Cité Scientifique.
 - Un axe central d'Est (village étudiant autour du RU Pariselle) en Ouest (résidence Bachelard). Il emprunte les avenues Mendeleïev et Gauss qui seront retraitées en zones de rencontre par LMCU.
 - Un axe méridional qui constitue un segment du lien piétonnier entre la Haute-Borne et le Centre Ville : son tracé précis est à l'étude.
 - Un axe septentrional reliant l'IUT à la station Cité Scientifique puis se prolongeant entre les bâtiments SH et Chimie pour déboucher sur Mendeleïev devant l'ENSCL.
- Le pourtour du Learning Center sera achevé avec celui-ci. Sa vocation est de drainer les flux piétons, de favoriser les opportunités de rencontre.
- Les liens entre bâtiments d'un même quartier devront faire l'objet d'attention pour favoriser leur utilisation piétonne en tout temps ; des coursives sont à étudier.
- Des garages à vélo seront disponibles dans tous les quartiers.
- Des procédures claires régissant sur l'ensemble du campus la circulation des véhicules, des cyclistes et des piétons, seront édictées. Lors des événements qui se dérouleront au stade, ces procédures seront différenciées selon la jauge annoncée.
- Une signalétique complètement rénovée, dynamique, fait l'objet de discussions actuelles dans le cadre des adaptations induites par le stade (voir document séparé).

3.3 - Trame verte (Carte n°10)

- Le CA de Lille1 a travaillé en deux temps (19 mars 2010 et 11 mars 2011) pour préciser, entre autres, une trame verte. L'idée est de créer une continuité d'espaces verts, favorisant, le maintien de la biodiversité à diverses échelles (campus, métropole, région) selon les espèces concernées.
- Les espaces actuellement disponibles, ou susceptibles d'être intégrés dans ce dispositif sont sommairement répartis en X à l'échelle du campus. De petits parkings actuellement en service, seront dés-imperméabilisés pour y être intégrés, puisque l'offre externe de stationnement sera amplement suffisante.
- Le traitement des espaces verts sera fait selon les principes du développement durable (voir compte-rendu du CA du 11 mars 2011), c'est-à-dire en gestion différenciée (document en annexe).
- Le principe est de favoriser la diversité des milieux de façon à obtenir une biodiversité significative. Par exemple en restaurant les bassins d'ornementation (M1, SN1, SN3,

BU, ...), en créant du pâturage et des parcelles de prairie fleurie.

- Une réflexion sur la continuité biologique entre les différents espaces verts est en cours. Une des solutions qui y contribuent serait le restaurer un réseau de haies de bonne qualité écologique.

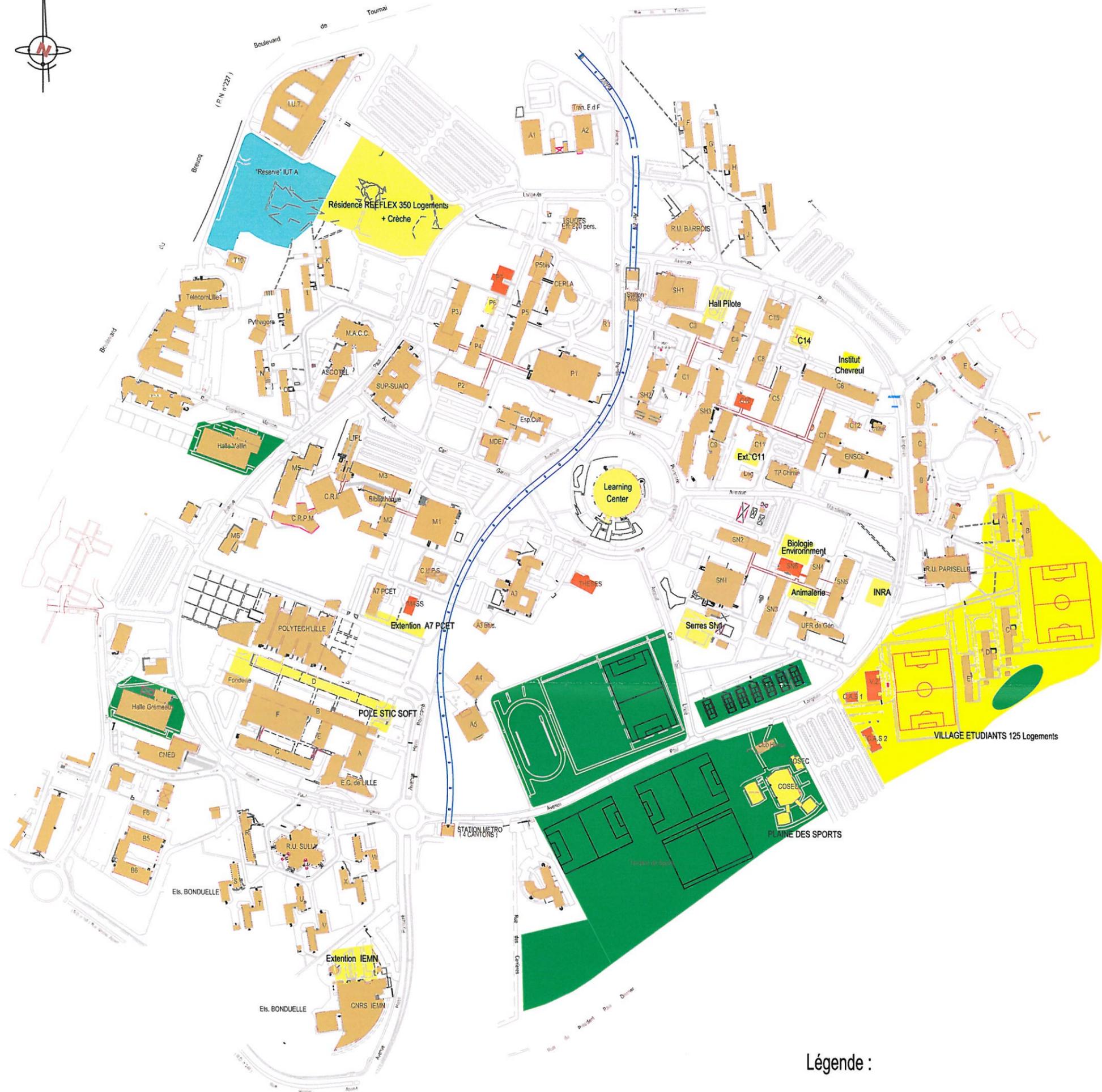
3.4 - Infrastructures et opérations de sécurité :

- Gestion de produits chimiques : deux bâtiments de stockage seront aux normes de sécurité requises : le P6 dans le Quartier Physique, et le C14 dans le Quartier Chimie. A terme, des zones de stockage temporaires seront créées dans les bâtiments, à raison de une par étage ou par bâtiment, en fonction de la taille du laboratoire, et selon les normes sécurité requises. Un logiciel de gestion des stocks et approvisionnements est en cours de test ; son usage sera généralisé après validation.
- Pour être en conformité avec la sécurité, les bâtiments seront classifiés selon une logique de spécialisation en fonction de leurs activités (recherche / enseignement). Les bâtiments dédiés à la recherche seront classés selon le code du travail, tandis que les bâtiments dédiés à l'enseignement seront classés en ERP (établissement recevant du public). Peu à peu, tous les bâtiments de l'université devront être reclassés entre code du travail et ERP.
- La mise aux normes d'accès des halles de sport Vallin et Grémeaux sera terminée (Plan Campus).
- L'alimentation électrique du campus aura été rénovée (boucle MT) et les transformateurs au pylône restants auront été remplacés. Diverses opérations locales d'optimisation de divers réseaux pourront être réalisées.
- Le diagnostic thermique de tous les bâtiments est réalisé. Il sera complété du diagnostic énergétique global. Le suivi des consommations d'eau, gaz et électricité sont fonctionnels. Chaque bâtiment pourra ainsi être caractérisé par sa part à la consommation de fluides. En conséquence, il sera aussi plus facile de détecter et localiser les sites de dysfonctionnements (fuites, ...) et de procéder à des interventions d'optimisation. L'objectif est de tendre vers un bilan nul de la production/consommation énergétique à l'échelle de chaque bâtiment en équipant chacun de dispositifs de production locale utiles et efficaces.
- Le système d'information sera suffisamment complété et rénové pour que toutes les surfaces bâties soient affectées à une composante, un laboratoire ou un service. Ceci permettra de :
 - évaluer les coûts complets des activités ;
 - croiser des bases de données qui permettront, entre autres, de déterminer les conditions environnementales de travail des personnels (fiches d'exposition aux risques)
- Les lignes de gestion des matières premières d'une part, des déchets d'autre part seront fonctionnelles. Leur mise en place actuelle conditionne aussi la sécurité et la santé au travail.
- Une réflexion, partagée avec Villeneuve d'Ascq, sur l'évolution de la gestion du système de chauffage (délégation de service public) permettra d'améliorer la performance et les coûts.

3.5 - *Activités sociales, culturelles et pédagogiques :*

- Une zone de convivialité sera localisée autour du Learning Center. Son animation dépendra des initiatives des acteurs (Espace Culture, Maison des Etudiants, Learning Center, associations). Elle contribuera de façon sensible à l'attractivité du campus (principe n°3 ci-dessus).
- Les installations sportives rénovées devront être gérées pour une utilisation optimale, à partager entre les étudiants dans le cadre de la formation, étudiants et personnels dans le cadre des loisirs, utilisateurs extérieurs (Haute-Borne par exemple). Il y a sans doute un personnel spécifique à affecter à cette gestion.
- L'initiative qui a conduit à matérialiser l'information (sentiers balisés, panneaux explicatifs) sur l'écologie des milieux doit être poursuivie et imitée. Elle contribue à sensibiliser tous les usagers d'une part, et à expliquer la vocation de telle ou telle partie du campus par rapport à une logique d'ensemble.
- De façon plus générale, le campus devrait servir de support pédagogique à de nombreux enseignements, qu'ils soient spécialisés ou de sensibilisation. Ceci participe à l'effet vitrine qui contribue à l'attractivité du campus. En particulier, les divers bassins aquatiques pourront servir de supports pédagogiques.
- Toutes ces dispositions ont notamment pour objectif de contribuer à modifier les comportements vis-à-vis de l'utilisation de l'énergie et des matières premières, vis-à-vis des paysages, vis-à-vis de la sécurité et des activités à risque. C'est dès maintenant qu'il faut organiser les actions qui feront émerger les initiatives dans ce sens, et surtout qu'il faut imaginer la communication interne qui contribuera à en expliquer le sens.

Enfin, des projets non encore programmés font pourtant l'objet de recherche de financement. C'est le cas du rapatriement des sections d'IUT actuellement au Recueil sur un emplacement voisin de l'IUT actuel. En conséquence, le CROUS réfléchit à l'implantation d'un nouveau restaurant universitaire sur le pôle résidentiel Bachelard, ainsi que d'un ou deux bâtiments d'hébergement supplémentaire.



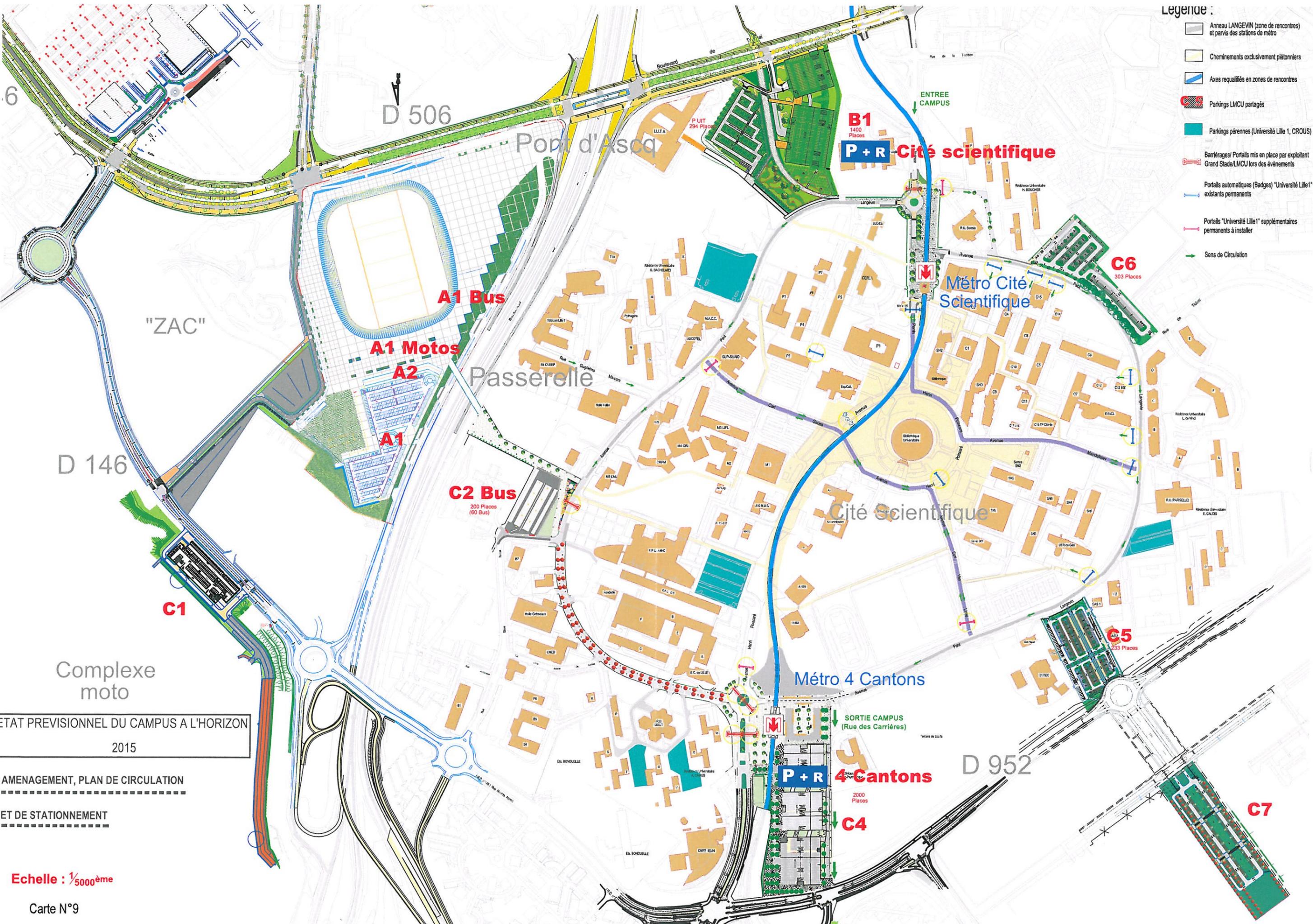
Légende :

- Réserve pour l'I.U.T.
- Bâtiments rénovés ou neufs
- Installations sportives rénovées
- Equipements supprimés

Ech: 0 100 200 300 400m

	COMMUNE DE VILLENEUVE D'ASCQ CITE SCIENTIFIQUE	
ETAT PREVISIONNEL DU CAMPUS A L'HORIZON 2015 Opérations Immobilières		
Nivellement NGF (CUDL)	Plan Numéro	
Echelle: 1/5000ème	Nom Fichier: CARTOCAMPUS2011 SDIA	Date Impression: 21/12/2011
Université Lille 1 Sciences et technologies Service P.C.E.T Pôle Patrimoine Cité Scientifique 59655 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX Tel: 03 20 43 68 24 Fax: 03 20 33 70 00 Email: matthieu.depin@univ-lille1.fr		

- Legende :**
- Anneau LANGEVIN (zone de rencontres) et parvis des stations de métro
 - Cheminement exclusivement piétonniers
 - Axes qualifiés en zones de rencontres
 - Parkings LMCU partagés
 - Parkings pérennes (Université Lille 1, CROUS)
 - Barrières/ Portails mis en place par exploitant Grand Stade/LMCU lors des événements
 - Portails automatiques (Badges) "Université Lille1" existants permanents
 - Portails "Université Lille1" supplémentaires permanents à installer
 - Sens de Circulation

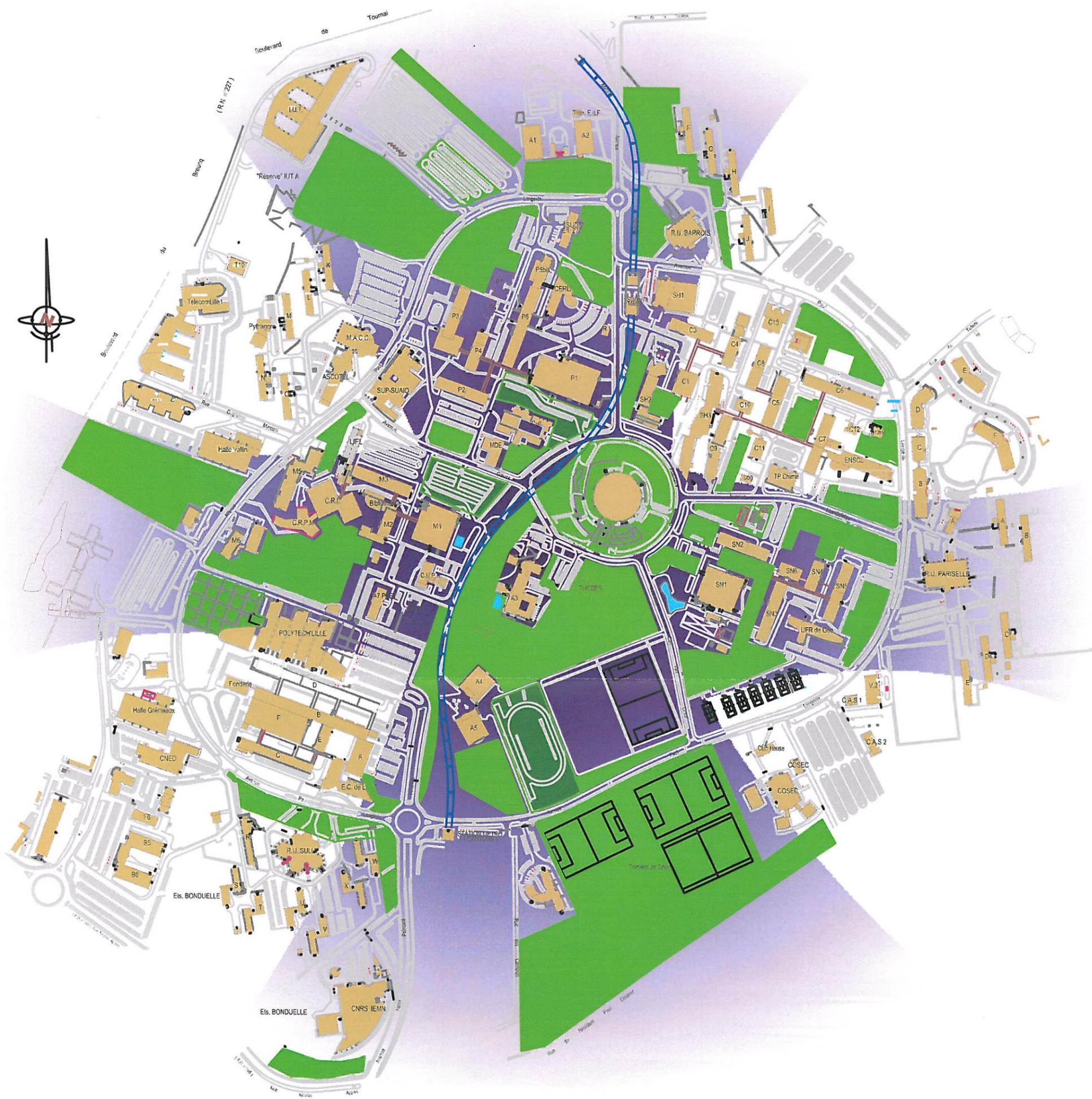


ETAT PREVISIONNEL DU CAMPUS A L'HORIZON
2015

AMENAGEMENT, PLAN DE CIRCULATION
ET DE STATIONNEMENT

Echelle : 1/5000ème

Carte N°9



- Légende :**
-  Espaces verts
 -  Parkings à requalifier en espaces verts
 -  Délimitation de la trame verte

	COMMUNE DE VILLENEUVE D'ASCQ CITE SCIENTIFIQUE		
ETAT PREVISIONNEL DU CAMPUS A L'HORIZON 2015 <h2 style="margin: 0;">Trame verte</h2>			
Nivellement NGF (CUDL)		Plan Numéro	
Echelle: 1/5000ème	Nom Fichier: CARTOCAMPUS2011 SDIA	Date Impression: 21/12/2011	
Université Lille1 Sciences et technologies Service P.C.E.T Pôle Patrimoine Cité Scientifique 59655 VILLENEUVE D'ASCQ CEDEX Tel: 03 20 43 68 24 Fax: 03 20 33 70 00 Email: matthieu.depin@univ-lille1.fr			

Note d'orientation stratégique commune aux trois universités de Lille : reconstituer l'université de Lille

Les trois universités Lille 1, Lille 2 et Lille 3 ont la volonté politique de reconstituer **l'Université de Lille**. Elles adoptent une stratégie qui les rassemble sur un mode fédéral et leur associe des écoles publiques métropolitaines avec lesquelles elles ont des coopérations fortes.

Cette Université de Lille par sa logique nouvelle jouera un rôle essentiel dans l'organisation et la structuration du service public d'enseignement supérieur et de recherche en région.

Cette note présente les orientations stratégiques qui conduiront l'action commune des trois universités dans les prochains mois afin de réaliser cette ambition. **L'université de Lille doit être construite par tous ses acteurs et avec eux.**

Des groupes de travail rassemblant des collègues des trois universités et des écoles publiques seront donc rapidement mis en place. Ils auront à définir le projet commun et ses modalités, notamment de gouvernance et d'organisation (annexe 1)

A- Contexte et enjeux

1- Une démarche dans un double contexte

1-1 Un contexte national de constitution de grands ensembles universitaires

Dans les grandes métropoles, les universités se rapprochent et constituent de grands ensembles visibles, attractifs. Ces derniers exerceront des effets d'entraînement importants sur leurs territoires et ils mobiliseront une grande part des financements à venir, nationaux, ou européens. Il y aura des universités fédérales ou des universités uniques à Strasbourg, Marseille, Toulouse, Bordeaux, Grenoble, Lyon, en Lorraine et peut être Montpellier.

1-2 Une histoire universitaire régionale très particulière

Il convient de lire cette histoire en regard de la logique de territoires qui prévaut dans une académie qui coïncide avec une Région mais surtout avec quatre territoires, Lille-Métropole, Valenciennois, Littoral, Arrageois. A chacun de ces territoires correspond une université, trois pour la Métropole. S'y ajoutent une constellation d'écoles, privées et publiques et une « université catholique ». Cette histoire particulière a débouché sur la mise en place d'un PRES régional regroupant un très grand nombre de partenaires. Ce PRES a permis d'avancer dans la coopération et de faire émerger quelques projets importants. La montée en puissance vers des avancées significatives et suffisamment structurantes se heurte toutefois à la complexité liée au grand nombre des partenaires, avec des cultures et des volontés d'engagement différentes. La nécessaire démarche de rapprochement des universités publiques n'a pas non plus abouti.

La région et la métropole lilloise sont actuellement à l'écart de ce qui se construit ailleurs, sur les grands sites universitaires. Les conséquences à court et moyen terme

seront lourdement pénalisantes en termes de notoriété, d'attractivité pour les étudiants, les enseignants chercheurs, les BIATOSS, et en conséquence pour les différents territoires. Elles le seront aussi en termes de capacité à mobiliser des moyens qui iront de plus en plus vers les grandes universités de dimension internationale qui sont programmées, notamment, dans le cadre des plans campus, ou des appels d'offre du PIA.

Son histoire, sa localisation unique dans l'Europe du Nord Ouest, l'importance de sa population étudiante, l'accélération des exigences fortes en matière de recherche, la montée en puissance de la demande sociale de formation de haute qualité doivent amener le système d'enseignement supérieur et de recherche du Nord Pas de Calais à prendre conscience de ses responsabilités et à engager le changement de stratégie nécessaire pour impulser une nouvelle dynamique.

2- Un changement radical de stratégie

Les trois universités lilloises, qui accueillent près de 70 000 étudiants, et mobilisent l'essentiel du potentiel régional de recherche ont déjà développé suffisamment de coopérations pour aller vite et loin dans la réalisation d'un projet d'envergure. Elles souhaitent porter une stratégie renouvelée.

L'alternative leur semble en effet simple. Soit elles assurent les conditions devenues nécessaires pour assurer leurs missions de service public, pour gagner en notoriété et en attractivité. Soit elles se résolvent à devenir des universités de second ou de troisième rang. Leur vision des choses est partagée par les grands organismes de recherche, par les différentes représentations de l'Etat.

Les trois universités lilloises considèrent que cette stratégie peut être opérationnelle rapidement, d'autant qu'elle s'organise autour de trois éléments.

2.1- L'approfondissement du PRES dans une logique de réseaux entre les partenaires de l'enseignement supérieur et de recherche en Nord Pas de Calais, autour d'une démarche de programmes et de moyens mis en commun. Il s'agit là où c'est possible de faire prévaloir le souci de la cohérence ainsi que des dynamiques réelles de coopération et de régulation.

2.2- La création d'une université de Lille regroupant les trois lilloises et des écoles publiques de la métropole lilloise. Cette université de Lille permet d'exploiter au mieux les synergies et les complémentarités, très nombreuses entre ces établissements. Elle est donc une université de recherche, avec des champs forts reconnus, une université complète qui couvre l'ensemble des secteurs disciplinaires, une université innovante dans toutes ses missions et notamment en matière de formation tout au long de la vie. Elle s'inscrit dans un partenariat fort avec les universités belges de l'Euro région. Elle est organisée sur un mode fédéral. Elle pourra à terme s'ouvrir à d'autres partenaires dès lors qu'ils partageront complètement son projet et ses modalités d'organisation.

2.3- Le portage et la gouvernance d'un IDEX 2, par l'université de Lille. L'objectif des IDEX est de constituer dans différents sites « *une université à visibilité mondiale tant du point de vue du niveau de ses activités de recherche et de formation que par ses modalités d'organisation et ses procédures de décision stratégiques et opérationnelles* ». La réponse à l'appel d'offre IDEX permet à ce projet de jouer un rôle structurant pour l'université de Lille, de façon à ce qu'elle devienne une université de dimension mondiale. Le portage par l'université de Lille assure que l'IDEX sera bien au cœur d'une

stratégie d'établissement, qui y consacrera des moyens importants et qui assurera une gouvernance forte. La création progressive de l'université de Lille par ses acteurs est ainsi la condition de crédibilité indispensable à la réussite à l'appel d'offre IDEX. La construction d'une logique de contrats de programmes et de moyens avec les partenaires du PRES assurera des retombées positives pour tous.

Les briques sont connues : un PRES de projets et de coopération qui sache intégrer des représentations plus diverses répondant notamment aux demandes des collectivités territoriales, des sites, des usagers, des personnels ; la co-construction de l'université de Lille ; une candidature « IDEX 2 » qui trouve tout son sens dans un projet pensé comme entraînant et structurant l'université de Lille, qui le porte, irriguant néanmoins, l'ensemble du système d'enseignement supérieur et de recherche régional.

B- Propositions

1- Un PRES de projets et de coopération

Le paysage régional reste caractérisé par un PRES rassemblant tous les acteurs — universités, écoles, organismes de recherche collectivités, monde économique et social — avec des coopérations fortes dans certains domaines.

Il est proposé que le PRES ULNF reste un PRES de projets et de coopération entre les différents acteurs de l'enseignement supérieur et de recherche de la région Nord Pas de Calais. Il favorise la coordination entre ces acteurs et permet la mise en œuvre d'une stratégie de réseaux. Il s'ouvre encore plus largement au monde économique et social.

La réflexion sur ses modes d'organisation et ses objectifs doit être engagée, sachant néanmoins que le PRES demeure fondamentalement organisé autour de deux ensembles de missions.

Il est d'abord un lieu de coordination et d'harmonisation traitant en particulier de

- l'élaboration de la politique globale de site reposant sur des vision partagées entre les établissements, leurs tutelles, les organismes de recherche et les collectivités territoriales ;
- la coordination de l'offre de formation ;
- la mise en œuvre de démarches partagées en matière de structuration de la recherche.

Il doit aussi permettre la mise en œuvre de programmes, nécessairement en nombre limité, concernant la totalité ou une partie des membres du PRES, porteurs de valeur ajoutée collective et individuelle et s'inscrivant dans le moyen terme (5 ans, 10 ans). Il ne s'agit donc pas de couvrir tout le champ des compétences des universités et des écoles, mais bien de se concentrer sur des projets particulièrement structurants.

La logique est donc

- celle de la subsidiarité — des projets sont menés à plusieurs au sein du PRES parce qu'ils le sont de façon plus efficace qu'au niveau de chaque établissement — et de la mutualisation conséquente de moyens.
- celle de contrats de programmes engageant les établissements de façon crédible et stable
- celle de la géométrie variable

La gouvernance du PRES doit être adaptée en tenant compte de ces définitions plus précises de ses missions comme de l'ouverture à de nombreux partenaires non-fondateurs mais aussi en liaison avec le nouveau paysage de l'ESR, en particulier l'émergence de l'université de Lille. Les décisions relatives aux programmes sont prises par les établissements qui s'engagent, selon une règle de proportionnalité aux moyens qu'ils consacrent.

2- L'Université de Lille

Fondamentalement il s'agit d'aller au delà des coopérations, déjà initiées et pour certaines très avancées, pour exploiter au mieux les fortes synergies et complémentarités qui sont déjà en place, en particulier dans les domaines de la recherche et de la valorisation, de la formation tout au long de la vie et donc, en s'appuyant sur elles, dynamiser l'ensemble universitaire lillois

Seule une université organisée selon un mode fédéral permet de porter des ambitions fortes et d'assurer la reconnaissance et la notoriété de chacune de ses composantes et de dépasser les logiques de concurrence.

2.1- Objectifs

Quatre objectifs pourraient être privilégiés¹ et constituer des principes d'action pour l'ensemble des missions de l'université de Lille.

1. Porter l'exigence scientifique dans tous les domaines et pour toutes les composantes
2. Permettre l'accès du plus grand nombre à l'enseignement supérieur et à une formation universitaire de qualité
3. Favoriser les démarches multidisciplinaires dans l'enseignement, la recherche et l'innovation
4. Renforcer l'impact et l'ancrage économique et social de l'enseignement supérieur en métropole et bien au delà, au niveau régional et national bien entendu, mais aussi et surtout au niveau international, lequel est l'espace de référence des

¹ Reprenant ceux présentés en mai 2010 dans le document « Premières réflexions contributives au projet de création de l'université Lille Nord de France », 17/05/2010

universités ; et faire en sorte que l'université de Lille soit à l'avant garde des évolutions scientifiques, économiques, sociales et environnementales à venir.

2.2- Principes directeurs

Il est proposé six principes directeurs

1. L'université de Lille est organisée selon un mode fédéral. Elle s'appuie donc sur des transferts de compétence importants qui assurent la mise en œuvre d'un projet ambitieux du service public de l'enseignement supérieur et de la recherche. Le socle est la politique de recherche, car les coopérations sont déjà très fortes et des avancées rapides sont possibles. Dans plusieurs domaines, les établissements partenaires conservent leurs compétences et coordonnent fortement leurs politiques. La démarche fédérale permet ainsi aux établissements membres de conserver leur identité et leur image.
2. Cette démarche est celle d'une organisation et d'une transformation dynamiques conduites à la fois rapidement et progressivement. Elle doit être construite collectivement, en mobilisant l'ensemble des acteurs — dans une démarche à la fois « bottom up » et « top down ».
3. Elle est mise en place par un petit nombre de partenaires — les trois lilloises, des écoles — qui peuvent s'entendre sur un projet fort et cohérent. Elle permet donc d'avancer avec ceux qui le veulent et le peuvent. La porte est néanmoins ouverte à ceux des autres partenaires du PRES qui, par la suite, souhaiteraient rejoindre l'université de Lille et son fonctionnement selon un mode fédéral. Ils en accepteraient alors tous les acquis.
4. Elle développe des coopérations renforcées avec les trois autres universités publiques de l'académie ; à cette fin une conférence régionale des universités publique sera mise en place. Celle-ci pourra en particulier organiser des groupes de travail sur des thématiques spécifiques.
5. Elle est une université intensive en recherche, menant avec un très haut degré d'exigence et d'innovation ses autres missions de service public. La synergie FTLV/recherche doit constituer en particulier une caractéristique forte de l'université de Lille.
6. Elle est une université complète incluant tous les champs disciplinaires, toutes formations facultaires, de nombreux IUT complémentaires et partageant une même démarche, des écoles, déjà en forte synergie, ce qui favorise les coopérations interdisciplinaires.

Des groupes de travail seront mis en place pour définir précisément les compétences de cette université de Lille et son organisation.

2.3- Les avancées possibles.

Elles sont possibles rapidement dans cinq directions, décrites à grands traits dans les points suivants ; d'autres domaines pourraient être investis par les groupes de travail (ainsi et par exemple : vie étudiante).

2.3.1- L'unification de la politique scientifique

L'université de Lille est une université de recherche, condition naturelle de son attractivité et de sa reconnaissance internationale. Cette ambition nécessite une forte mutualisation des compétences dans le domaine de la recherche, de la valorisation, du transfert et des études doctorales.

La politique scientifique est donc commune et doit favoriser l'émergence de pôles d'excellence. Elle fait l'objet d'une rédaction unique du volet recherche-valorisation-transfert du contrat quadriennal, et d'une démarche commune de partenariat avec les grands organismes.

Il s'agit de traiter de façon commune la structuration de la recherche, autour d'instituts et de « Labex », la mise en œuvre d'une politique d'émergence de nouveaux projets scientifiques, le pilotage et le soutien financier des grands équipements, l'accompagnement des laboratoires, notamment dans la réponse aux appels d'offre nationaux et internationaux, la politique de valorisation transferts avec le SATT, la formation doctorale, avec un doctorat unique de l'université fédérale.

La politique d'allocation des moyens sera très étroitement coordonnée, et très rapidement mutualisée pour ce qui concerne les ressources financières.

- Le soutien financier des laboratoires, des plates-formes et des politiques d'émergence fait l'objet d'un budget commun ; en phase de transition, jusqu'à la signature du contrat quinquennal 2015-2019 l'université de Lille garantit le même niveau de ressources récurrentes (fonctionnement et investissement) aux laboratoires et aux plates formes gérant les grands équipements. Les politiques des emplois sont étroitement coordonnées, de façon à garantir un accompagnement optimal des laboratoires et de priorités de recherche. Par exemple, le prochain contrat verrait la mise en place d'un BQE « bonus qualité emplois », lié aux axes prioritaires reconnus.
- Les ressources nouvelles — moyens financiers et humains — issues des réponses aux appels d'offre spécifiques nationaux ou internationaux sont orientées vers les projets structurants et l'appui aux opérations prioritaires de l'université de Lille.

Une administration de la recherche unique, assurant les principales fonctions support, est créée.

2.3.2- La mise en place d'un modèle commun de formation tout au long de la vie, avec mutualisation de certaines fonctions support

L'université de Lille se distinguera par la qualité de la coordination de l'organisation et de la mise en cohérence d'une offre de formation construite aux trois niveaux, ouverte aux nouvelles technologies comme aux nouveaux impératifs sociaux de la formation, notamment la formation tout au long de la vie

En effet, une force reconnue de l'université de Lille est sa capacité à porter un projet innovant de formation tout au long de la vie, mettant l'étudiant ou l'apprenant au sein du dispositif de formation. La démarche de FTLV doit donc être un principe structurant de son offre de formation.

La politique de formation doit permettre de bénéficier des complémentarités entre les universités constitutives, en favorisant les mobilités et les passerelles, le développement des formations communes, et notamment de masters bi ou pluri disciplinaires, de masters communs, de masters internationaux... Des démarches étroitement coordonnées sont mises en œuvre pour l'accompagnement des étudiants — la politique de transition Lycées-université est d'ailleurs déjà commune —, la structuration de l'offre (éventuellement organisée autour de collèges). Mais la mise en œuvre de la formation reste largement le fait des composantes de chacune des universités, du fait de la nécessaire proximité avec les étudiants.

Des services d'accompagnement — en particulier les BAIP, les observatoires de la formation et de l'insertion professionnelle, un service d'accompagnement pédagogique (évaluation, ingénierie pédagogique, TICE, cours en ligne et multi médias), la formation continue — seront mis en harmonie au sein de l'université de Lille.

2.3.3- Une politique unique des relations internationales

Les trois universités lilloises sont déjà fortement engagées dans cette démarche ; leurs services des relations internationales coopèrent fortement et des conventions les liant ensemble avec une université étrangère ou un réseau d'universités étrangères sont déjà initiées. L'université de Lille peut donc aller vite dans la mise en œuvre d'une politique unique des relations internationales.

2.3.4- La mise en commun de certaines fonctions support, une convergence « vers le haut » dans le champ des politiques de GRH et de la politique sociale

Certaines fonctions support pourraient être rendues communes avec pour objectif une plus grande efficacité et une meilleure qualité de service. Pourraient par exemple relever de cette démarche le pilotage des outils de gestion (Harpège, Apogée, Sifac...), des fonctions relevant de la GRH — une organisation commune de la formation continue des personnels, l'organisation des concours, la gestion de la paie, la gestion de dossiers spécifiques (accidents du travail, prestations sociales obligatoires, gestion des dossiers de retraite).

Organiser des procédures de mobilité interne au sein de l'université de Lille, entre ses différentes composantes, travailler au rapprochement de certaines politiques de l'emploi (emploi contractuel, politique indemnitaire...) en généralisant les meilleures pratiques, assurer une politique sociale commune constitueront de forts éléments de cohésion de l'université de Lille.

2.3.5- Une gouvernance efficace, dans le respect de la culture universitaire

Le projet d'université de Lille se fonde d'abord sur la nécessité et la volonté de concilier les structures de gouvernance des établissements partenaires, et celles de l'université de Lille en recherchant la cohérence, en évitant les empilements de structures qui pourraient affaiblir la capacité à porter un projet commun. A cet effet, des éléments de calendrier, des jalons et des cibles seront proposés.

Les structures de gouvernance pourraient s'organiser autour de

- Un CA, qui serait l'émanation des CA des établissements selon des modalités à définir, de façon à ce qu'il y ait cohérence entre les orientations stratégiques de l'ensemble et de chacune des parties ;

- Un Comité d'orientation stratégique international, composé de personnalités du monde de la recherche et du monde économique et social, qui fera des recommandations de stratégie et de prospective en particulier sur la politique scientifique et la politique de formation tout au long de la vie ;
- Un Conseil Scientifique qui est commun à l'ensemble des partenaires — gage d'une politique scientifique ambitieuse et partagée — mais qui dans sa composition respecte des équilibres par domaine, et par partenaire de telle sorte que chacun puisse aussi s'appuyer sur les avis et recommandations d'un conseil scientifique restreint à son établissement pour ce qui concerne les questions non communes (promotion des enseignants chercheurs, signature de conventions par exemple) ;
- Un conseil de la Formation tout au long de la vie émanant des CEVU des établissements selon des modalités à définir ;
- Un sénat académique, réunion du conseil FTLV et du conseil scientifique.

3- IDEX

La candidature à un IDEX 2 retrouve tout son sens si l'IDEX est pensé comme entraînant et structurant l'université de Lille, qui le porte, et partant l'ensemble du système d'enseignement supérieur et de recherche régional.

Une attention particulière doit être accordée aux processus assurant la synergie et l'interaction entre ce qui dans l'université relève du périmètre de l'IDEX, et les autres ensembles de l'université. Des démarches de contrats d'objectifs et de moyens, d'appels à projets, une politique de projets émergents en recherche, en FTLV doivent assurer cette synergie.

De même, la démarche de contrats de programmes et de moyens organisée au sein du PRES doit permettre d'organiser des retombées du programme IDEX ou des autres éléments du PIA sur l'ensemble du système du système d'enseignement supérieur et de recherche de la région et tout particulièrement sur les trois autres universités publiques.

Pensé et placé au cœur de l'université de Lille, le projet IDEX intègrera les éléments du premier projet à la logique nouvelle qui le porte désormais.

Il sera ainsi organisé autour

- d'un périmètre d'excellence « recherche », constitué en particulier de LABEX
- d'un périmètre d'excellence FTLV, constitué en particulier de masters communs (masters internationaux, masters bi ou pluri disciplinaires) portés notamment par les Labex, de parcours « d'excellence » (licence), de l'international Graduate School, ...
- de priorités stratégiques dans les champs de la recherche, de la FTLV, du partenariat avec le monde économique et social.

La gouvernance doit assurer cette synergie du programme IDEX et de l'université de Lille. Elle pourrait par exemple s'organiser autour

- D'un conseil de gestion de l'IDEX avec un directoire et un délégué général de l'IDEX. Ce conseil de gestion définit des priorités, met en œuvre en organisant les appels à projets ou les contrats d'objectifs et de moyens, évalue. Il est composé

des principaux contributeurs à l'IDEX : université de Lille, autres universités, autres établissements, organismes de recherche, pôles de compétitivité, collectivités, Etat.

- D'un CA de l'université de Lille qui approuve les orientations stratégiques et qui attribue des moyens. Il sollicite pour cela l'avis du conseil stratégique (projets et réalisations) et pour les domaines concernés le CS commun ou le Sénat.

Projet de délibération.

Le CA de l'université de Lille 1, 2 ou 3 approuve les principales orientations de la note d'orientation stratégique commune aux trois universités Lille 1, Lille 2 et Lille 3 et présentée simultanément dans leurs conseils. Il approuve en particulier la démarche de création d'une université de Lille selon un mode fédéral. Il approuve une démarche de construction d'un projet commun de l'université de Lille mobilisant, en particulier dans le cadre de groupes de travail, l'ensemble des acteurs des établissements. Il donne mandat au Président de l'université Lille 1 (2 ou 3) pour conduire cette stratégie, en concertation, avec les deux autres présidents et leurs établissements.

Annexe

Cette annexe propose des exemples de groupe de travail à mettre en œuvre pour définir le projet de l'université de Lille. La liste définitive de ces groupes sera déterminée en commun.

Thème	Questions à aborder (y compris en posant des jalons et des cibles)
Gouvernance	Structuration de l'université Organisation des conseils
Recherche	Structuration de la recherche Définition d'une politique de l'émergence Définition d'une politique commune d'allocation de moyens
FTLV	
Améliorations <i>du point de vue de l'étudiant</i> , lisibilité des formations, simplifications des parcours	Identifier les formations incomplètes (exemple histoire / géographie – bio/santé (y compris psycho) mais aussi les associations fortes (type math/philo – ou, plus innovant encore, « visual studies ») Harmoniser les règles (compensation / capitalisation ...) et favoriser les passerelles (penser à des projets « pluridisciplinaires » ou du moins à finalités variées – par exemple quel cursus pour un étudiant qui s'inscrit en psycho pour devenir professeur des écoles, ou en sciences du langage pour préparer à l'orthophonie)
Mise en place de filières type « + »	En licence, public type CPGE (dans le cadre « nouvelle licence » En master, des master directement liés aux labex proposés (labellisés ou non, ce sont des axes forts identifiés dans les établissements) mais aussi des master + « émergents » liés à des priorités des établissements (fixer des critères pour ce type de master – insertion + innovation + équipe de recherche au moins A + <i>capacité constatée d'attractivité</i>) il ne s'agit pas de labelliser des formations existantes mais de donner une stratégie LU aux formations, de ce point de vue intégrer l'alternance « monde de l'entreprise/université »

	<p>dans le cadre d'un modèle FTLV</p> <p>IGS (développer l'idée du chercheur-manager – de la place de la recherche dans la décision)</p>
Innovation pédagogique, enseignement numérique	<p>Inventaire des bonnes pratiques et des outils disponibles</p> <p>Création d'un Service Universitaire Pédagogique (service de coordination et de gestion d'appui à la formation et aux innovations) identifié et adapté à chaque établissement, avec mise en commun du pilotage stratégique</p> <p>Evaluation commune de l'enseignement « hors présentiel »</p>
RI	Une pratique existe, à prolonger – fixer des axes prioritaires et les leviers dont nous disposons pour les activer,
Services	
Scolarité	<p>Accueil / services d'orientation</p> <p>Passerelles</p> <p>Globalement des services de proximité maintenu avec une capacité d'informer sur la totalité du périmètre LU, singulièrement les points de passage d'une formation à l'autre, d'un site à l'autre</p>
Systèmes d'information	<p>Identification / Mise en harmonie des applications (base AMUE)</p> <p>Pilotage partagé des outils de gestion</p> <p>Système d'information partagé et un outil efficient de transparence et d'aide à la décision</p> <p>Approche commune des problématiques de sauvegarde</p> <p>Puissance de calcul</p>
Documentation	<p>Avec les responsables des SCD + doc électronique</p> <p>Lien avec la problématique « learning centre »</p>
Vie univ / étudiante / vie de campus	Avec CROUS / + services à l'étudiant – sport, culture, événements

GRH	<p>Gestion partagée de la paie (winpaie ?)</p> <p>Formation continue des personnels</p> <p>Gestion commune des dossiers « sociaux » (aide sociale, accidents du travail, dossiers de retraite)</p>
GRH IATOS	<p>Gestion commune des concours (y compris préparations)</p> <p>Bourse aux emplois commune</p> <p>Réflexion et mise en perspectives communes des régimes indemnitaires et des obligations de service (RTT notamment)</p>
GRH EC	<p>Mise en commun des principes de gestion de carrière des EC</p> <p>Définition de critères partagés (par exemple PES)</p> <p>Vers une évaluation commune pour le référentiel des tâches</p>

NOTE SUR LA SYNTHÈSE DES DIAGNOSTICS ENERGIE / SECURITE / ACCESSIBILITE

Diagnostic énergétique/thermique :

Le Grenelle de l'environnement a fixé un certain nombre d'objectifs en matière de maîtrise de l'énergie. Le Grenelle 1 a affiché l'ambition d'une réduction des consommations en énergie primaire de 38% d'ici à 2020 pour le parc immobilier tertiaire public et privé. Le décret d'application Grenelle 2 sortira en décembre 2011, définissant les modalités permettant d'atteindre cet objectif, comprenant notamment une obligation de travaux d'ici 2020 afin d'atteindre une montée en note des bâtiments, de un niveau pour les plus économes (A, B et C) et de deux niveaux pour les plus énergivores (D, E, F et G). La réalisation de diagnostic des performances énergétiques (D.P.E) et d'audits énergétiques constituent un préalable indispensable à la recherche d'amélioration des performances énergétiques des bâtiments.

Diagnostiques des performances énergétiques (D.P.E) :

Un D.P.E a été réalisé en 2010 par le bureau d'étude H3C ENERGIE sur les bâtiments de Lille 1. Cette étude n'a pas pu être réalisée sur l'ensemble des bâtiments dans la mesure où il n'existe pas de compteur propre pour chacun d'entre eux. Sur les 88 bâtiments, seul 33 ont pu recevoir une note dans le cadre d'un DPE. Il s'agit des bâtiments pour lesquels un compteur individuel existe, permettant d'isoler sa consommation énergétique et d'en déduire une consommation en kWh. EP/m²/an.

Audits énergétiques :

Des audits énergétiques des bâtiments ont également été réalisés par le bureau d'étude H3C ENERGIE en 2010. Ces audits énergétiques, réalisés sur 77 bâtiments sur les 88 que compte l'Université, ont permis de compléter les diagnostics des performances énergétiques. Tout d'abord, ces audits ont été l'occasion de faire une estimation de la consommation énergétique des bâtiments ne possédant pas de compteurs particuliers, afin de les situer dans le tableau de notation des D.P.E. L'Université dispose ainsi d'une vision assez complète de la consommation énergétique de ses bâtiments en kWh. EP/m²/an. Ces audits ont donné lieu à la formulation d'un certain nombre de scénarios de réduction des consommations. Le bureau d'étude a proposé un certain nombre d'opérations concernant la gestion, la maintenance ainsi que la rénovation des équipements ou des enveloppes des bâtiments. Les opérations proposées pour atteindre les objectifs du Grenelle de l'environnement. Le bureau d'étude a calculé les économies d'énergie que ces opérations permettraient de réaliser, ainsi qu'une estimation de l'investissement nécessaire. En comparant ces deux données, le bureau d'étude a pu déterminer un temps de retour sur investissement lié aux opérations proposées.

Les résultats de cette étude sont à utiliser avec précaution :

Ces audits sont un outil incontournable pour l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments de l'Université. Malheureusement, le système de mesure des flux en place sur les bâtiments de l'Université ne permet pas d'obtenir des informations très précises. Il est par exemple impossible d'isoler les consommations électriques d'un bâtiment en particulier, car bien souvent les compteurs servent pour un groupe de bâtiments. Lorsque le système de comptage nous permet d'obtenir la consommation propre de l'un d'entre eux, il est néanmoins impossible de séparer les consommations d'énergie servant à chauffer, ventiler et éclairer le bâtiment et celles servant par exemple aux activités de recherche. Il convient de considérer les résultats de cette étude avec précaution, en n'oubliant pas les trois niveaux de précisions distincts qu'elle propose.

Pour les 33 bâtiments possédant des compteurs isolés, un DPE a été réalisé. La consommation en kWh. EP.m².an indiquée est alors assez fiable. Cela nous permet de connaître la situation actuelle du bâtiment. Il est alors possible de déterminer jusqu'à quel niveau de performance les propositions de G.E.R faites par le bureau d'étude dans le cadre de l'audit énergétique peuvent le mener, notamment par rapport aux objectifs du Grenelle de l'environnement. Un second niveau de précision concerne les bâtiments pour lesquels les consommations énergétiques propres n'ont pas pu être déterminées. Le bureau d'étude alors estimé la consommation énergétique du bâtiment au regard du bâti, des équipements et des informations obtenues sur la maintenance. Les consommations énergétiques indiquées dans ce cas là sont à considérer avec plus d'incertitude. Ne connaissant pas de façon précise la situation initiale du bâtiment, le bureau d'étude a pu faire des propositions de G.E.R, mais sans situer les résultats qu'ils permettront d'obtenir par rapport aux objectifs du Grenelle de l'environnement.

Le troisième niveau de précision concerne les bâtiments pour lesquels il est impossible d'isoler la consommation d'énergie et où le bureau d'étude n'a pas pu l'estimer au regard des caractéristiques du bâtiment. Le bureau d'étude propose des G.E.R susceptibles d'améliorer les performances énergétiques du bâtiment mais ne donne aucune information sur la situation actuelle ou future du bâtiment.

Diagnostic sécurité :

Dans le cadre de la mise en œuvre d'un Schéma Directeur de Mise en Sécurité des bâtiments universitaire, un audit a été réalisé en 2009/2010 sur 77 bâtiments de l'Université. Le bureau d'étude QualiConsult a été missionné pour se prononcer sur le respect par les bâtiments de l'Université des normes et réglementations relatives à la sécurité.

Après avoir déterminé la réglementation applicable à chacun des bâtiments, en fonction de la nature des activités qu'il accueille et du nombre d'usager le fréquentant, le bureau d'étude a analysé un certain nombre d'éléments (structure, façade, couverture, aménagement intérieur, chauffage, ventilation, climatisation, électricité, risque incendie, et moyens de transport). Cette analyse a permis de dresser des « fiches pathologiques » énumérant les risques pour la sécurité des biens et des personnes dans le bâtiment. Le rapport d'étude fait des préconisations d'opérations permettant de réduire voir détruire le risque de façon à être en accord avec les réglementations, en évaluant systématiquement leur coût. Il propose ensuite une catégorisation du risque déterminant le niveau d'urgence de l'opération visant à le réduire. Cela permet de conclure par une évaluation de

l'investissement global à réaliser sur chaque bâtiment afin de le mettre en accord avec la législation le concernant, réparti en investissement « urgent », « à réaliser dans un délai de 15 mois » et « à réaliser à long terme ».

Le rapport rendu par le bureau d'étude est très complet et parfaitement exploitable. Il mesure de façon précise l'écart entre la situation actuelle des bâtiments et celle exigée par la législation en vigueur, en indiquant la façon de les mettre en conformité. Les données qu'il contient, et notamment les estimations des investissements nécessaires à la mise en sécurité de chacun des bâtiments, sont fiables.

Diagnostic accessibilité Handicap :

Dans le cadre de l'amélioration de l'accessibilité des bâtiments universitaire, un audit a été réalisé en 2009 sur les Etablissements Recevant du Public (ERP) de l'Université. Le bureau d'étude VERITAS a été missionné pour se prononcer sur le respect par les bâtiments de l'Université des normes et réglementations relatives à l'accessibilité pour les personnes en situation de handicap.

Pour les bâtiments recevant du public, il s'agit de la partie réglementaire de code de la construction et l'habitat :

- Articles R 111-19 à R 111-19-6 du CCH relatifs à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création.
- Articles R 111-19-7 à R 111-19-10 du CCH relatifs à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public existants.
- Arrêté modifié du 1er août 2006 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R 111-19 à R 111-19-3 et R 111-19-6 du CCH relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création.
- Arrêté 21 mars 2007 fixant les dispositions prises pour l'application des articles R 111-19-8 et R 111-19-11 du CCH relatives à l'accessibilité aux personnes handicapées des établissements existants recevant du public et des installations ouvertes au public lors de leur construction ou de leur création.

Pour les bâtiments ne recevant que des professionnels, il s'agit du code du travail :

- Arrêté du 27 juin 1994 relatif aux dispositions destinées à rendre accessibles les lieux de travail aux personnes handicapées en application de l'article R. 235-3-18.

Durant l'audit, le bureau d'étude a analysé un certain nombre d'éléments (Cheminements extérieurs, accès à l'installation, portes, portiques et sas, ascenseurs, escaliers, sanitaires, éclairage, mobilier, circulations intérieures horizontales, revêtements des murs, sols et plafonds, équipements et dispositifs de commande, stationnement automobile, évacuation incendie, douches ou cabines, locaux d'hébergement) et a donné à chacun d'eux une « note d'accessibilité » sur 5. 5 signifie que l'élément est conforme, 4 que l'élément rend l'accessibilité du bâtiment partielle, 3 que celle-ci est faible, 2 que celle-ci est nulle, enfin 1 que celle-ci est nul mais que l'impossibilité technique de l'adapter donne droit à une dérogation. A la suite de l'audit, le bureau

d'étude fait un certain nombre de propositions d'opérations permettant de mettre le bâtiment en conformité avec la réglementation, en estimant l'investissement nécessaire pour mettre le bâtiment aux normes.

Comme les diagnostics « sécurité », le diagnostic « accessibilité » a été bien réalisé. Le bureau d'étude a rendu un rapport de qualité permettant de savoir précisément et pour chaque bâtiment, les éléments à améliorer pour mettre les bâtiments en conformité avec la législation en vigueur. Il donne des estimations des investissements nécessaires pour chaque immeuble. Cet audit est donc satisfaisant d'un point de vue opérationnel.

Synthèse des diagnostics :

Réaliser la synthèse de ces diagnostics est un exercice difficile car ils évaluent des choses fort différentes. Il est compliqué d'avoir une vision consolidée d'un bâtiment ou d'un patrimoine immobilier avec des critères de performance énergétique, de mise en sécurité et d'accessibilité car ce sont des notions qui s'expriment de façon différentes. Pour pouvoir consolider les résultats des différentes études, le critère financier a été retenu. En additionnant les investissements préconisés par chacune des études, on obtient l'investissement total nécessaire pour la mise aux normes de chaque bâtiment, voir de chaque activité.

Une autre difficulté s'ajoute à cela car les différentes études n'ont pas toutes été réalisées à la même échelle (d'un bâtiment complet ou d'une aile, ...), et ne correspondent pas forcément à la répartition des immeubles demandée dans le SPSI entre immeubles de bureaux, d'enseignement, de recherche, etc. Certains bâtiments, comme par exemple POLYTECH ou l'IUT RECUEIL, abritent à la fois de bureaux, des activités d'enseignement et de recherche, une cafétéria et un logement de fonction. Pour autant, les études ont été réalisées au niveau du bâtiment complet et non de chaque activité. La synthèse des diagnostics s'attache donc à rendre compte du résultat de chaque étude par bâtiment, et autant que possible par activité. Dans ces cas là, la détermination de l'investissement par activité a été faite sur la base de la répartition des surfaces par activité

L'indicateur le plus synthétique sur lequel conclue la synthèse des diagnostics est un ratio « investissement total nécessaire pour la mise aux normes énergie/sécurité/accessibilité par m² (SHON, SUB et SUN) ».

	SURFACE			DIAGNOSTIC DES PERFORMANCES ENERGETIQUES										MISE EN SECURITE				ACCESSIBILITE			INVESTISSEMENT TOTAL NECESSAIRE POUR LA MISE AUX NORMES		
	SHON (en m²)	SUB (en m²)	SUN (en m²)	ETAT TECHNIQUE (A/B/C/D/E)	Consommation (KWh.EP/m².an)	Emissions GES (kg.CO2/m².an)	Investissement à réaliser pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (en €)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes sécurité (en €)	Dont urgent (en €)	Dont à réaliser dans les 15 mois (en €)	Dont à réaliser à long terme (en €)	Note d'accessibilité (sur 5)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes accessibilité (en €)	en €	en € par m² (SHON)	en € par m² (SUB)	en € par m² en € par m² (SUN)						
																		Investissement à réaliser pour atteindre la cible du grenelle de l'environnement (en €)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes sécurité (en €)	Dont à réaliser dans les 15 mois (en €)	Dont à réaliser à long terme (en €)	Note d'accessibilité (sur 5)	Investissement nécessaire pour la mise aux normes accessibilité (en €)
A3	5129	4508,61	3081,36	B	99 (C)	23 (D)	239 950	7 100	5 300	1 800	0	3,7	89 645	336 295	66	75	109						
A3 THESEES	499	447,61	351,71	B	DPE non réalisé		57 930	715	215	500	0	4,1	9 982	68 627	138	153	195						
A3 TRANSVOLON	205	199,41	158,79	E	DPE inutile (Bâtiment préfabriqué à l'abandon).			Diagnostic inutile						0	0	0	0						
A67 PCET	533	505,79	406,61	B	DPE non réalisé		54 220	1 525	0	1 525	0	OK	0	55 745	105	110	137						
A10 MAISON UNIVERSITAIRE DE LA SANTE	749	637,60	359,35	B	255 (D)	60 (D)	99 450	34 205	24 285	9 920	0	3,3	27 980	160 635	214	252	447						
GEOGRAPHIE	2676	2284,90	1194,50	B	122 (C)	29 (C)	198 700	12 250	12 250	0	0	2,4	28 389	239 339	89	105	200						
M02	3628	3226,09	2211,50	C	104 (B)	24 (C)	830 600	53 185	49 665	3 500	0	3,2	72 430	956 215	264	296	432						
M03 LIFL	7027	6045,01	3588,62	C	336 (D)	26 (C)	1 462 800	735 887	438 947	292 760	4 180	2,7	181 951	2 380 638	339	394	663						
M04 CRI / CRPM	2830	2003,10	1198,53	B	164 (C)	39 (D)	289 500	18 275	16 735	1 540	0	2,9	18 935	326 710	115	163	273						
P07 SCAS - CMM	618	536,86	294,37	B	DPE non réalisé		246 110	8 725	8 725	0	0	3,9	46 046	300 881	487	560	1022						
SH4 A3 RJ	112	104,69	84,12	C	DPE inutile (Bâtiment préfabriqué à l'abandon).		10 930	30 080	3 490	26 590	0	Diagnostic inutile (Bâtiment préfabriqué à l'abandon).		41 010	366	392	488						
SPORT COCOP	177	148,13	100,02	A	DPE non réalisé		22 300	Diagnostic inutile (Bâtiment de 2004)				3,0	7 771	30 071	170	203	301						
ADMINISTRATIONAL	1549	1361,72	906,44	B	330 (D)	24 (C)	58 600	9 385	7 565	1 820	0	3,6	17 815	85 800	55	63	95						
IUT A RECUEIL ADMINISTRATION	976	831,55	408,75	B	221 (D)	31 (D)	388 069	29 596	10 255	19 341	0	2,9	16 838	434 503	445	523	1063						
B5 - B6	6984	6343,20	3030,96	B	319 (D)	22 (C)	2 432 250	30 860	15 375	15 485	0	3,8	12 619	2 475 729	354	390	817						
C01	3459	3072,05	346,91	C	384 (E)	37 (D)	1 391 600	854 192	643 777	209 510	905	3,3	210 495	2 456 287	710	800	7080						
C15	1 298	1186,50	163,34	B	263 (D)	9 (B)	632 870	2 850	850	2 000	0	4,1	23 594	659 314	508	556	4036						
C16	784	700,52	77,60	B	171 (C)	40 (D)	179 250	2 125	1 000	1 250	0	4,2	10 496	191 871	245	274	2473						
B8 CUEEP (DESS)	3 451	3061,08	929,40	B	84 (B)	20 (C)	22 100	40 515	3 815	36 700	0	3,5	54 036	116 651	34	38	126						
EPU A/B/C/E/F	18 436	16520,47	4576,78	B	334 (D)	25 (C)	111 250	21 870	10 050	11 820	0	3,1	231 809	364 929	20	22	80						
M01	6 089	5472,25	887,40	C	334 (D)	25 (C)	2 103 850	421 785	45 527	359 255	17 000	3,1	172 330	2 897 965	442	493	3040						
M05	2 973	2648,29	1335,31	B	322 (D)	22 (C)	26 700	21 770	2 520	19 250	0	3,6	56 618	105 088	35	40	79						
P01	9 653	8873,39	1255,16	C	347 (D)	28 (C)	2 208 300	188 699	100 189	39 760	48 750	2,8	203 574	2 600 573	269	293	2072						
SUP-SUAJO	6 431	5778,73	1786,53	B	369 (E)	33 (D)	32 250	18 750	18 750	0	0	3,2	39 684	90 664	14	16	51						
SH1	2 391	2161,58	594,09	C	339 (D)	26 (C)	151 050	14 975	64 825	10 850	0	2,6	104 978	331 703	139	153	558						
SH3	7 454	6811,56	2329,65	A	353 (E)	30 (C)	109 250	14 975	5 015	9 960	0	3,5	301 935	426 160	57	63	183						
SN1	8 812	8123,86	576,23	C	345 (D)	28 (C)	2 658 750	527 677	280 267	247 410	0	2,6	450 152	3 636 579	413	448	6311						
IUT A	19 823	18142,88	2822,74	A	368 (E)	33 (D)	233 650	34 089	1 800	32 289	0	3,0	101 071	368 810	19	20	131						
IUT T10	460	416,59	56,18	B	Diagnostic inutile (soutie)		70 800	3 500	3 500	0	0	Diagnostic inutile (soutie)		74 300	162	178	1323						
IUT A RECUEIL ENSEIGNEMENT	1 097	981,73	163,92	C	221 (D)	31 (D)	436 180	34 529	11 964	22 565	0	2,9	19 364	490 073	447	499	2980						
IUT A RECUEIL AMPHITHEATRE	265	174,82	0,00	C	220 (D)	31 (D)	218 650	8 221	2 849	5 372	0	4,1	9 190	236 061	891	1350	-						
IUT A RECUEIL ATELIER MECANIQUE	2 426	2238,99	169,28	C	221 (D)	31 (D)	833 600	80 500	36 900	43 600	0	4,2	22 530	936 630	386	418	5533						
IUT A RECUEIL CHIMIE	1 943	1609,11	23,01	C	221 (D)	31 (D)	330 450	60 836	21 080	39 757	0	2,9	33 676	424 962	219	264	18469						
IUT A RECUEIL HALL DEMI GRAND	536	491,49	0,00	C	221 (D)	31 (D)	275 400	16 442	5 697	10 745	0	2,9	9 261	301 103	562	613	-						

IUT A RECUEIL MECANIQUE	1 997	1799,35	591,96	C	221 (D)	31 (D)	307 800	351 564	33 764	317 800	0	2,6	24 240	683 604	342	380	1155	
IUT A RECUEIL PHYSIQUE	775	686,46	105,95	C	221 (D)	31 (D)	177 150	114 200	17 000	97 200	0	3,4	9 066	300 416	388	438	2852	
IUT A RECUEIL PRODUITS	56	37,42	0,00	C	Diagnostic inutile (soude)			6 150	1 800	4 350	0	Diagnostic inutile (soude)			6 150	110	164	
I.A.E DE LILLE	10 821	9322,93	2266,76	C	198 (C)	25 (C)	1 996 800	209 030	195 380	13 650	0	2,5	152 694	2 358 524	222	253	1040	
CUJEP CENTRE DE TOURCOING	1 300	1012,64	239,18	D	D.P.E et audit énergétique non réalisés			430 069	321 674	108 395	0	2,7	256 898	686 967	528	678	2872	
C03	2 890	2674,11	927,85	C	110 (B)	26 (C)	1 046 250	35 019	33 869	1 150	0	3,1	181 662	1 262 931	437	472	1361	
C04	2 396	2197,61	450,14	B	78 (B)	18 (C)	569 500	143 670	71 820	71 850	0	3,5	71 404	784 574	327	357	1743	
C05	3 538	3210,67	632,54	C	370 (E)	38 (D)	1 104 100	24 205	23 575	630	0	3,4	50 950	1 179 255	333	367	1864	
C06	5 077	4602,44	1384,30	C	370 (E)	34 (D)	1 314 200	171 159	14 555	156 604	0	2,2	159 038	1 644 397	324	357	1188	
C08	2 938	2714,77	727,82	C	356 (E)	30 (C)	974 000	392 325	21 250	371 075	0	2,8	72 281	1 438 616	490	530	1977	
C09	4 525	4088,16	1120,39	C	46 (A)	11 (B)	518 800	199 575	114 375	85 200	0	2,7	81 318	799 693	177	196	714	
C10	332	301,58	4,25	C	DPE et audit énergétique inutiles (soude)			10 550	8 800	1 750	0	Diagnostic inutile (soude)			10 550	32	35	2482
C11	1 097	969,60	239,78	B	103 (B)	24 (C)	141 200	10 250	10 250	0	0	2,8	39 986	191 436	175	193	798	
C14	291	254,94	0,00	B	DPE et audit énergétique inutiles (soude)			Diagnostic non réalisé			Diagnostic inutile (soude)			?	?	?		
EPU D	9 656	8578,45	2593,11	D	369 (E)	34 (D)	2 072 200	483 000	290 500	192 500	0	3,1	78 618	2 633 818	273	307	1016	
M6 LML	1 831	1583,25	582,85	B	85 (B)	20 (C)	74 640	76 850	10 320	66 530	0	3,1	9 258	160 748	88	102	276	
P02	4 448	4046,29	1566,60	C	325 (D)	23 (C)	1 182 300	136 290	126 040	10 250	0	4,0	124 175	1 442 765	324	357	921	
P03	5 860	5241,41	2406,91	C	334 (D)	25 (C)	1 428 900	188 715	188 230	485	0	3,7	122 555	1 740 170	297	332	723	
P04	3 229	2990,10	555,01	C	348 (D)	28 (C)	996 200	138 075	135 425	2 650	0	3,6	115 994	1 250 269	387	422	2253	
P05 ET CERLA des s'ouvrer inutiles	10 570	9487,40	3753,45	C	346 (D)	28 (C)	1 737 600	204 525	22 475	56 500	0	3,9	184 281	2 126 406	201	225	567	
SH2	106	83,23	0,00	C	DPE et audit énergétique inutiles (soude)			25 675	16 175	9 500	0	Diagnostic inutile (soude)			25 675	242	308	
SN1	3909	3531,18	1909,09	C	108 (B)	25 (C)	490 800	90 705	50 303	40 400	0	3,3	113 540	695 043	178	197	364	
SN2	4 261	3875,44	1101,34	A	337 (D)	79 (E)	45 250	2 550	1 615	935	0	2,1	50 793	98 593	118	130	6078	
SN3	5 072	4669,80	1688,62	C	116 (C)	27 (C)	1 304 600	17 525	17 525	0	0	3,2	133 659	1 455 784	342	376	1322	
SN4	2 223	2041,25	875,85	C	200 (C)	47 (D)	1 405 100	77 360	77 360	0	0	3,3	127 002	1 610 462	318	345	965	
SN5	5 145	4685,30	2533,57	C	138 (C)	32 (D)	1 420 200	53 910	26 450	0	0	3,1	893 863	1 540 368	402	438	1021	
SN6	415	329,71	10,68	D	DPE non réalisé			8 932	8 932	0	0	3,0	66 298	192 236	299	329	608	
OBSERVATOIRE	1 006	780,24	103,20	C	DPE non réalisé			66 885	52 005	14 880	0	1,8	98 977	465 932	463	597	4515	
STATION MARINE DE WIMEREUX	2925	2407,43	649,46	C	334 (D)	38 (D)	857 700	Diagnostic non réalisé			299 540			1 157 240	396	481	1782	
SPORT CLUB HOUSE	392	329,57	114,55	B	DPE non réalisé			6 280	2 580	3 700	0	3,4	17 036	60 466	154	183	528	
SPORT COSEC	2 375	2044,17	95,91	E	323 (E)	23 (C)	137 200	31 440	14 600	16 840	0	3,0	51 936	220 576	93	108	2300	
SPORT GREMEAU	2 410	2284,25	0,00	C	204 (C)	48 (D)	425 000	1 760	1 760	0	0	3,7	15 656	442 416	184	194	-	
GREMEAU PREFA	107	104,51	0,00	C	DPE et audit énergétique inutile (bâtiment préfabriqué à utilisation temporaire)			Diagnostic inutile (bâtiment préfabriqué à utilisation temporaire)			0			0	0	0		
SPORT COSEC V2	587	383,35	3,56	C	118 (C)	28 (C)	179 950	66 300	2 980	63 320	0	2,8	61 403	307 653	543	803	86419	
SPORT VALLIN	2 588	2474,25	11,48	B	454 (E)	53 (D)	110 100	23 255	255	23 000	0	3,1	21 236	154 591	60	62	13466	
A11 ESPACE CULTURE	1 534	1319,25	156,57	A	395 (E)	40 (D)	13 870	90 800	28 700	2 100	60 000	3,6	31 058	135 728	88	103	867	
A12 MAISON DE L'ETUDIANT	1 006	874,66	237,31	A	105 (B)	25 (C)	15 500	12 330	5 005	7 325	0	Diagnostic non réalisé			27 830	28	32	117
A15 CAS TRANSLOKO 1	172	163,79	0,00	A	DPE non réalisé			8 300	3 677	6 828	0	OK	0	11 977	70	73	-	
A16 CAS TRANSLOKO 2	311	292,83	68,07	A	DPE non réalisé			22 180	6 828	3 677	0	3,2	16 279	45 287	146	155	665	
A4 BU	1 056	1008,54	29,00	C	374 (E)	35 (D)	9 950	15 700	12 200	3 500	0	3,7	6 916	32 566	31	32	1123	
A5 BU	1 095	1031,63	210,65	C	362 (E)	32 (D)	9 950	1 750	750	1 000	0	4,0	7 316	19 016	17	18	90	

BIBLIOTHEQUE UNIVERSITAIRE	9 010	8412,91	649,69	E	415 (E)	44 (D)	2 125 750	1 190 712	1 159 712	31 000	0	3,1	95 012	3 411 474	379	406	5251
C17 LOGEMENT CHIMIE	115	99,31	0,00	C	DPE et audit énergétique non réalisés			6 802	1 452	5 350	0	OK	0	6 802	59	66	-
M07 LOGEMENT MATHS	116	99,67	0,00	C	DPE non réalisé		21 080	5 350	0	5 350	0	OK	0	26 430	228	265	-
IUT A RECUEIL LOGEMENT	406	330,17	3,56	C	340 (D)	59 (D)	43 150	103 480	8 285	95 195	0	OK	0	146 630	361	444	41188
CUEEP LOGEMENT	70	60,46	0,00	D	DPE et audit énergétique non réalisés			22 635	16 930	5 705	0	OK	0	22 635	323	374	-
A01 CHAUFFERIE	1 584	717,34	91,92	C	DPE non réalisé		50 600	39 777	36 375	3 402	0	OK	0	90 377	57	126	983
A02 ATELIERS	928	686,64	114,26	C	238 (D)	58 (D)	162 600	487 050	79 650	407 400	0	OK	0	649 650	700	946	5686
A06 ESPACES VERTS F6	496	468,56	75,19	C	DPE non réalisé		76 850	147 825	25 500	122 250	75	OK	0	224 675	453	480	2988
A08 MASS	255	218,55	15,52	C	DPE non réalisé		147 700		Diagnostic non réalisé			OK	0	147 700	579	676	9517
S07 GARAGE	113	102,01	0,00	C	Diagnosics inutiles (bâtiment non chauffé)			3 400	0	3 400	0		Diagnostic inutile	3 400	30	33	-
IUT A RECUEIL CHAUFFERIE	232	5,28	0,00	C	DPE et audit énergétique non réalisés			39 205	0	39 205	0	2,9	4 210	43 415	187	8223	-
IUT A RECUEIL RU FLERS	502	502,00	8,95	C	DPE et audit énergétique non réalisés			14 798	5 127	9 670	0	4,0	2 770	17 568	35	35	1963
TOTAL	258 249	230 592	66 371		44 221 339 €			9 417 153 €		5 615 126 €		57 011 539 €		221 €	247 €	859 €	
					soit 171,24 €/m² (SHON)			soit 36,46 €/m² (SHON)		soit 21,74 €/m² (SHON)							

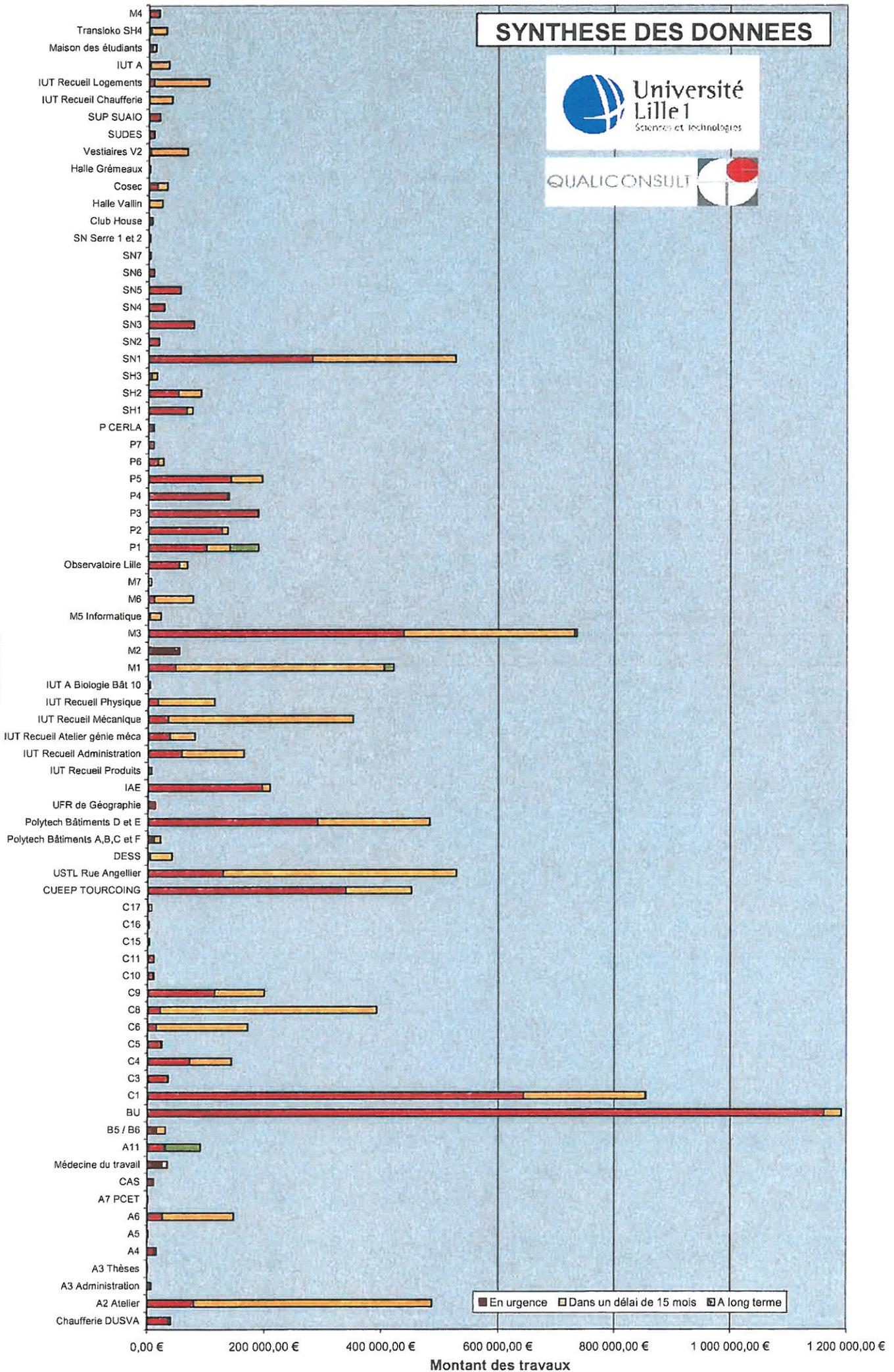
SCHEMA DIRECTEUR DE MISE EN SECURITE BILAN DE L'ESTIMATION FINANCIERE DES TRAVAUX A EFFECTUER UNIVERSITE LILLE 1

	En urgence	Dans un délai de 15 mois	A long terme	TOTAL HT HORS MOE
Chaufferie DUSVA	36 375,00 €	3 402,00 €	0,00 €	39 777,00 €
A2 Atelier	79 650,00 €	407 400,00 €	0,00 €	487 050,00 €
A3 Administration	5 300,00 €	1 800,00 €	0,00 €	7 100,00 €
A3 Thèses	215,00 €	500,00 €	0,00 €	715,00 €
A4	12 200,00 €	3 500,00 €	0,00 €	15 700,00 €
A5	750,00 €	1 000,00 €	0,00 €	1 750,00 €
A6	25 500,00 €	122 250,00 €	75,00 €	147 825,00 €
A7 PCET	0,00 €	1 525,00 €	0,00 €	1 525,00 €
CAS	10 505,00 €	0,00 €	0,00 €	10 505,00 €
Médecine du travail	24 285,00 €	9 920,00 €	0,00 €	34 205,00 €
A11	28 700,00 €	2 100,00 €	60 000,00 €	90 800,00 €
B5 / B6	15 375,00 €	15 485,00 €	0,00 €	30 860,00 €
BU	1 159 712,00 €	31 000,00 €	0,00 €	1 190 712,00 €
C1	643 777,00 €	209 510,00 €	905,00 €	854 192,00 €
C3	33 869,00 €	1 150,00 €	0,00 €	35 019,00 €
C4	71 820,00 €	71 850,00 €	0,00 €	143 670,00 €
C5	23 575,00 €	630,00 €	0,00 €	24 205,00 €
C6	14 555,00 €	156 604,00 €	0,00 €	171 159,00 €
C8	21 250,00 €	371 075,00 €	0,00 €	392 325,00 €
C9	114 375,00 €	85 200,00 €	0,00 €	199 575,00 €
C10	8 800,00 €	1 750,00 €	0,00 €	10 550,00 €
C11	10 250,00 €	0,00 €	0,00 €	10 250,00 €
C15	850,00 €	2 000,00 €	0,00 €	2 850,00 €
C16	1 000,00 €	1 125,00 €	0,00 €	2 125,00 €
C17	1 452,00 €	5 350,00 €	0,00 €	6 802,00 €
CUEEP TOURCOING	338 604,00 €	114 100,00 €	0,00 €	452 704,00 €
USTL Rue Angellier	128 530,00 €	399 980,00 €	0,00 €	528 510,00 €
DESS	3 815,00 €	36 700,00 €	0,00 €	40 515,00 €
Polytech Bâtiments A,B,C et F	10 050,00 €	11 820,00 €	0,00 €	21 870,00 €
Polytech Bâtiments D et E	290 500,00 €	192 500,00 €	0,00 €	483 000,00 €
UFR de Géographie	12 250,00 €	0,00 €	0,00 €	12 250,00 €
IAE	195 380,00 €	13 850,00 €	0,00 €	209 030,00 €
IUT Recueil Produits	1 800,00 €	4 350,00 €	0,00 €	6 150,00 €
IUT Recueil Administration	56 972,00 €	107 450,00 €	0,00 €	164 422,00 €
IUT Recueil Atelier génie méca	36 900,00 €	43 600,00 €	0,00 €	80 500,00 €
IUT Recueil Mécanique	33 764,00 €	317 800,00 €	0,00 €	351 564,00 €
IUT Recueil Physique	17 000,00 €	97 200,00 €	0,00 €	114 200,00 €
IUT A Biologie Bât 10	3 500,00 €	0,00 €	0,00 €	3 500,00 €
M1	45 527,00 €	359 255,00 €	17 000,00 €	421 782,00 €
M2	49 685,00 €	3 500,00 €	0,00 €	53 185,00 €
M3	438 947,00 €	292 760,00 €	4 180,00 €	735 887,00 €
M5 Informatique	2 520,00 €	19 250,00 €	0,00 €	21 770,00 €
M6	10 320,00 €	66 530,00 €	0,00 €	76 850,00 €
M7	0,00 €	5 350,00 €	0,00 €	5 350,00 €
Observatoire Lille	52 005,00 €	14 880,00 €	0,00 €	66 885,00 €
P1	100 189,00 €	39 760,00 €	48 750,00 €	188 699,00 €
P2	126 040,00 €	10 250,00 €	0,00 €	136 290,00 €
P3	188 230,00 €	485,00 €	0,00 €	188 715,00 €
P4	135 425,00 €	2 650,00 €	0,00 €	138 075,00 €
P5	141 725,00 €	53 550,00 €	0,00 €	195 275,00 €
P6	16 175,00 €	9 500,00 €	0,00 €	25 675,00 €
P7	8 725,00 €	0,00 €	0,00 €	8 725,00 €
P CERLA	6 300,00 €	2 950,00 €	0,00 €	9 250,00 €
SH1	64 825,00 €	10 850,00 €	0,00 €	75 675,00 €
SH2	50 303,00 €	40 400,00 €	0,00 €	90 703,00 €
SH3	5 015,00 €	9 960,00 €	0,00 €	14 975,00 €
SN1	280 267,00 €	247 410,00 €	0,00 €	527 677,00 €
SN2	17 525,00 €	0,00 €	0,00 €	17 525,00 €
SN3	77 360,00 €	0,00 €	0,00 €	77 360,00 €
SN4	26 450,00 €	0,00 €	0,00 €	26 450,00 €
SN5	53 910,00 €	0,00 €	0,00 €	53 910,00 €
SN6	8 932,00 €	0,00 €	0,00 €	8 932,00 €
SN7	0,00 €	3 400,00 €	0,00 €	3 400,00 €
SN Serre 1 et 2	1 615,00 €	935,00 €	0,00 €	2 550,00 €
Club House	2 580,00 €	3 700,00 €	0,00 €	6 280,00 €
Halle Vallin	255,00 €	23 000,00 €	0,00 €	23 255,00 €
Cosec	14 600,00 €	16 840,00 €	0,00 €	31 440,00 €
Halle Grémeaux	1 760,00 €	0,00 €	0,00 €	1 760,00 €
Vestiaires V2	2 980,00 €	63 320,00 €	0,00 €	66 300,00 €
SUIDES	7 565,00 €	1 820,00 €	0,00 €	9 385,00 €
SUP SUAIO	18 750,00 €	0,00 €	0,00 €	18 750,00 €
IUT Recueil Chaufferie	0,00 €	39 205,00 €	0,00 €	39 205,00 €
IUT Recueil Logements	8 285,00 €	95 195,00 €	0,00 €	103 480,00 €
IUT A	1 800,00 €	32 289,00 €	0,00 €	34 089,00 €
Maison des étudiants	5 005,00 €	7 325,00 €	0,00 €	12 330,00 €
Transloko SH4	3 490,00 €	26 590,00 €	0,00 €	30 080,00 €
M4	16 735,00 €	1 540,00 €	0,00 €	18 275,00 €
TOTAL HT HORS MOE	5 465 025,00 €	4 349 725,00 €	130 910,00 €	9 945 660,00 €

SYNTHESE DES DONNEES



Bâtiments



■ En urgence □ Dans un délai de 15 mois ▣ A long terme

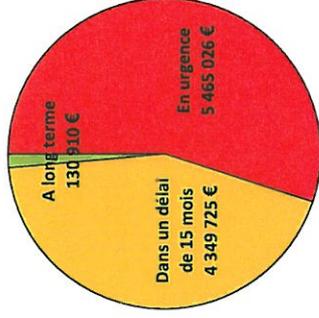
0,00 € 200 000,00 € 400 000,00 € 600 000,00 € 800 000,00 € 1 000 000,00 € 1 200 000,00 €

Montant des travaux

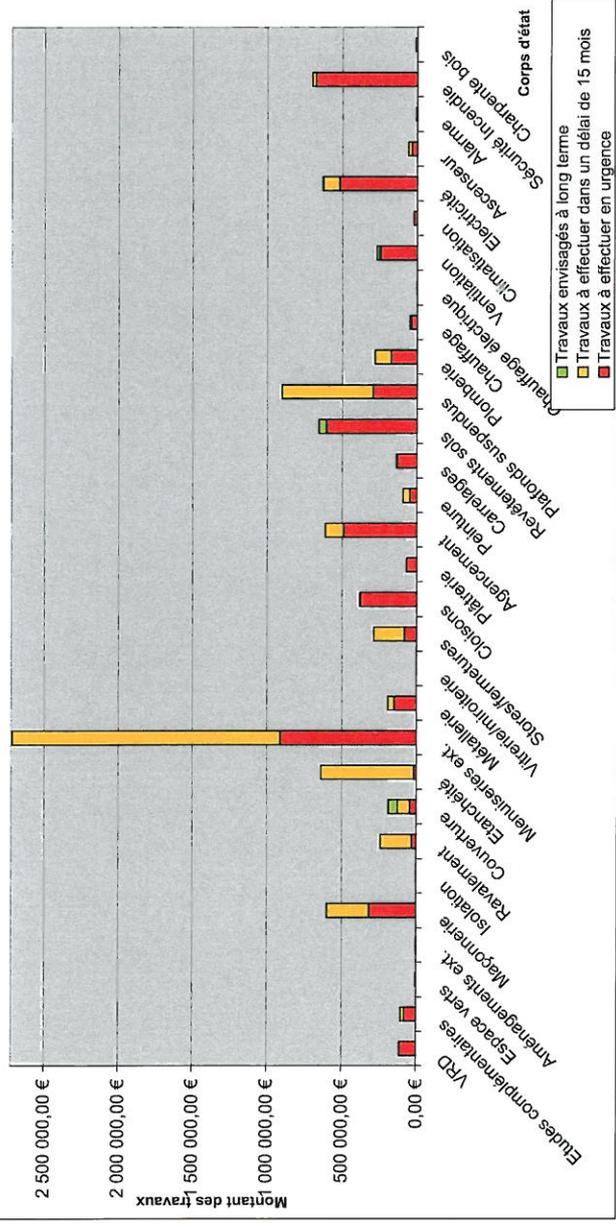
	MONTANT TOTAL HT
TRAVAUX A EFFECTUER EN URGENCE	110 460,00 €
VRD	110 460,00 €
Etudes complémentaires	79 025,00 €
Espace verts	4 357,00 €
Aménagements ext.	1 700,00 €
Maçonnerie	316 272,00 €
Isolation	1 125,00 €
Ravalement	30 485,00 €
Couverture	43 680,00 €
Etanchéité	16 220,00 €
Menuiseries ext.	909 777,00 €
Métallerie	150 292,00 €
Vitrerie/miroiterie	905,00 €
Stores/fermetures	80 810,00 €
Cloisons	376 516,00 €
Agencement	488 770,00 €
Plâtrerie	47 900,00 €
Peinture	133 438,00 €
Carrelages	599 987,00 €
Revêtements sols	294 114,00 €
Plafonds suspendus	172 465,00 €
Plomberie	37 645,00 €
Chauffage	1 500,00 €
Chauffage électrique	243 864,00 €
Ventilation	20 650,00 €
Climatisation	517 855,00 €
Electricité	34 620,00 €
Ascenseur	8 250,00 €
Alarme	676 766,00 €
Securité Incendie	5 465 026,00 €
Hors maîtrise d'œuvre	9 945 681,00 €

	MONTANT TOTAL HT
TRAVAUX A EFFECTUER DANS UN DELAI DE 15 MOIS	530,00 €
VRD	530,00 €
Etudes complémentaires	23 725,00 €
Maçonnerie	280 715,00 €
Ravalement	211 375,00 €
Charpente bois	10 000,00 €
Couverture	82 245,00 €
Etanchéité	620 935,00 €
Menuiseries ext.	1 802 674,00 €
Métallerie	40 240,00 €
Stores/fermetures	207 940,00 €
Cloisons	3 750,00 €
Agencement	123 220,00 €
Peinture	43 920,00 €
Carrelages	3 050,00 €
Revêtements sols	606 650,00 €
Plafonds suspendus	5 295,00 €
Plomberie	108 960,00 €
Chauffage	11 591,00 €
Ventilation	9 225,00 €
Electricité	106 840,00 €
Ascenseur	23 750,00 €
Securité Incendie	21 195,00 €
Hors maîtrise d'œuvre	4 349 725,00 €

	MONTANT TOTAL HT
TRAVAUX ENVISAGES A LONG TERME	60 075,00 €
Couverture	60 075,00 €
Revêtements sols	48 750,00 €
Ventilation	17 000,00 €
Electricité	5 085,00 €
Hors maîtrise d'œuvre	130 910,00 €



SYNTHESE DES DONNEES



	MONTANT TOTAL HT
INTEGRALITE DES TRAVAUX A ENVISAGER	111 080,00 €
VRD	111 080,00 €
Etudes complémentaires	102 750,00 €
Espace verts	4 357,00 €
Aménagements ext.	1 700,00 €
Maçonnerie	596 987,00 €
Isolation	1 125,00 €
Ravalement	241 860,00 €
Couverture	186 000,00 €
Etanchéité	637 155,00 €
Menuiseries ext.	2 712 451,00 €
Métallerie	190 532,00 €
Vitrerie/miroiterie	905,00 €
Stores/fermetures	288 750,00 €
Cloisons	380 266,00 €
Plâtrerie	69 376,00 €
Agencement	611 990,00 €
Peinture	91 820,00 €
Carrelages	136 488,00 €
Revêtements sols	1 256 397,00 €
Plafonds suspendus	299 409,00 €
Plomberie	281 425,00 €
Chauffage	49 236,00 €
Chauffage électrique	1 500,00 €
Ventilation	270 089,00 €
Climatisation	20 650,00 €
Electricité	629 760,00 €
Ascenseur	56 370,00 €
Alarme	6 250,00 €
Securité Incendie	697 961,00 €
Charpente bois	10 000,00 €
Hors maîtrise d'œuvre	9 945 681,00 €