

Aménagement du Campus, point d'étape en mars 2011
Note pour le CA du 11 mars 2011

1- ELEMENTS DE CONTEXTE	1
2- TRAVAUX EN COURS OU EN DEMARRAGE IMMINENT	2
2.1- GRAND STADE	2
2.2- OPERATIONS DE L'UNIVERSITE.	2
3- AVANCEMENT DU PLAN CGL : PRINCIPALES ORIENTATIONS POUR LE CAMPUS CITE SCIENTIFIQUE	2
3.1- LE PPP RECHERCHE/SPORT (PPP1)	3
QUARTIER CHIMIE ET INSTITUT CHEVREUL	3
QUARTIERS BIOTECHNOLOGIE ET ENVIRONNEMENT	4
OPERATIONS STIC (IEMN, STIC-SOFT)	6
OPERATION « AMENAGEMENT ET EXTENSION MECANIQUE »	7
INSTALLATIONS SPORTIVES	7
3.2- LEARNING CENTER	8
4- OPERATIONS PATRIMONIALES STRUCTURANTES A MOYEN ET LONG TERME	8
4.1- DIAGNOSTICS	8
4.2- OPERATIONS D'AMENAGEMENT	9
4.3- RESEAU ELECTRIQUE	9
4.4- CHAUFFAGE	9
4.5- GESTION DE L'EAU	10
4.6- ECLAIRAGE PUBLIC	10
5- UNE MEILLEURE GESTION DES SURFACES DE L'UNIVERSITE	10

1- Éléments de contexte

En début 2011 nous sommes :

- à 18 mois de l'ouverture du Grand Stade Lille Métropole GSLM,
- à la fin de la seconde phase du plan campus : définition des contours des différentes opérations du plan Campus avant d'aborder la phase de pré-programmation,
- en début d'analyse des diagnostics effectués depuis fin 2009, concernant l'accessibilité, la mise en sécurité, la performance énergétique et l'eau,
- en phase de lancement de l'appel d'offre sur la nouvelle boucle HT et de réflexion sur le nouveau marché chauffage.

2- Travaux en cours ou en démarrage imminent

2.1- Grand stade

Parkings P6 et P11 – fin des travaux courant février.

Parkings P5 IUT et P4C 4 Cantons – réalisation de parkings provisoires et de bases vie chantiers à compter de mars 2011, fin des travaux en juin 2012.

Passerelle sur le boulevard du Breucq – début de réalisation de la plate-forme du chantier et des travaux de fondation de l'appui de rive Est.

Une réunion mensuelle de coordination avec LMCU a été mise en place (1^{ère} réunion le 17/02). Toute évolution par rapport aux accords pris relève de la décision du président.

Un planning régulièrement mis à jour sera en ligne dès la mi mars. La forme de la restitution des espaces occupés par les parkings provisoires pour un an sera examinée en CAC.

La finalisation des conventions prévues dans le protocole démarre début mars. Le cabinet d'assistance juridique a été recruté par LMCU. Le délai est dû au calage nécessaire qui a débuté entre LMCU, le LOSC et ELISA, qui continue entre LMCU et Villeneuve d'Ascq, et qui se poursuivra avec les « grands voisins » dont nous sommes.

2.2- Opérations de l'université.

La construction du Hall Pilote de Chimie au nord du C3 (financement CPER et FEDER, pose de la première pierre en avril) avance selon son cours normal.

Les aménagements de locaux concernant le transfert du CUEEP du 11 rue Angellier au bâtiment Masters vont débuter ce second semestre, ainsi que la mise en place de barrières pour assurer le libre accès aux services de secours à la BU en supprimant le stationnement sauvage.

3- Avancement du plan CGL : principales orientations pour le Campus cité scientifique

Une équipe projet a été mise en place autour de Jean-Louis Picqué, ancien chargé de mission du SGAR (Préfecture) qui est maintenant à temps plein sur l'opération CGL. Des réunions ont lieu régulièrement avec les équipes de l'université Lille 1 (Vice présidences, DGES). Pour chaque opération des comités techniques sont mis en place.

Sur le plan des financements, il était prévu un financement à hauteur de 110 M€ par l'Etat, de 90 M€ par les collectivités territoriales. Dans un premier temps, le conseil régional et LMCU se sont engagés à hauteur de 63 M €. Dans un second temps, en cours de conclusion, le conseil général va s'engager à hauteur de 27 M€.

Deux ensembles d'opérations sont lancés sur le site de la cité scientifique.

3.1- Le PPP Recherche/sport (PPP1)

Ce PPP regroupe des constructions ou rénovations de bâtiments scientifiques — institut Chevreul dans le quartier de la chimie, instituts de biotechnologie et d'environnement dans le quartier de la biologie, STIC-SOFT près de Polytech'Lille et de Centrale — et des installations sportives de Lille 1 et Lille 3.

Les principes fondamentaux sont :

- Introduire dans la mesure du possible une part maximale de réhabilitation, prenant en compte le phasage des travaux et la libération des locaux à réhabiliter.
- Donner aux surfaces réalisées la possibilité d'une adaptation maximale en termes d'usage et d'agencement, sachant que toute intervention ultérieure du partenaire privé sera onéreuse.
- Par conséquent identifier les besoins en locaux d'accueil et de convivialité, d'administration et de bureaux, de plates-formes non spécialisées et spécialisées en fonction des équipements hébergés.
- Rester à un niveau de précision qui permette l'élaboration avec l'assistant à personne publique APP technique mandaté par l'Équipe Projet CGL d'un cahier des charges pertinent pour l'appel d'offre de sélection du partenaire privé basé sur le principe du dialogue compétitif.

En termes de calendrier, il faut envisager une livraison des bâtiments en fin 2015 pour les opérations financées en PPP.

Quartier Chimie et Institut Chevreul

Le « quartier » Chimie se situe au nord-est de la cité scientifique, près de la station de métro du même nom. Ce quartier recouvre l'essentiel de l'historique secteur de la Chimie et se compose de bâtiments qui datent de l'origine du campus.

Dans le prolongement de l'opération « hall de chimie », Il est engagé sur ce quartier une vaste opération de restructuration financée par le CPER (MOP Université) ayant pour objectif de spécialiser les bâtiments, et de n'avoir plus de bâtiments mixtes enseignement-recherche, les bâtiments recherche étant sortis du classement ERP, et entièrement dédiés à la recherche avec contrôle strict d'accès. Elle démarrera dès que le problème du financement sera levé (participation du FEDER). Un appel d'offre de type entreprise générale devrait alors être lancé permettant de réorganiser les équipes de recherche de chimie et de mettre en sécurité les bâtiments C3, C4, C5, C6 et C8 sur une durée qui n'excédera pas la conclusion de l'actuel CPER.

Une opération particulière est la réalisation du bâtiment Chevreul. Elle rentre dans le PPP1. L'institut IMMC « Chevreul » regroupe les activités de recherche et d'innovation dans le domaine de la chimie et des matériaux. Son ambition est de devenir un pôle d'excellence euro-régional. Il est porteur du projet phare du CPER « chimie et matériaux pour le développement durable ».

La réalisation du bâtiment répond ainsi à un ensemble d'objectifs :

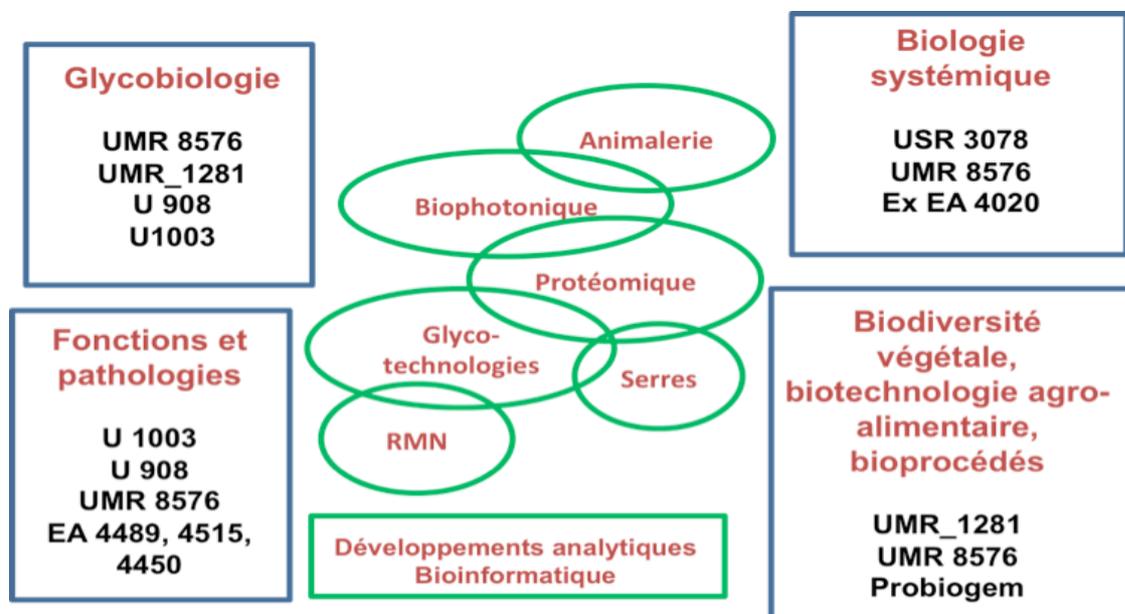
- Conférer une visibilité forte au pôle régional Chimie-Matériaux.
- Constituer un lieu de rencontre et d'échanges entre les équipes du quartier Chimie.
- Héberger des plateformes de caractérisation avancée de haut niveau.
- Optimiser le lien Recherche-Formation en hébergeant les services centraux de l'UFR de Chimie.
- Favoriser les partenariats recherche-monde économique, dans une logique d'hôtels à projets.

Quartiers biotechnologie et environnement

Etat des lieux

Le quartier Biologie « stricto sensu » comprend des bâtiments de l'époque de la construction du campus. L'activité de recherche dans ce secteur est effectuée par plusieurs laboratoires regroupés au sein de l'IFR 147 « Institut Fédératif de Recherche en Protéomique, Modifications post-traductionnelles et Glycobiologie » et de l'Institut des Sciences de l'Environnement IREPSE. La recherche est menée en forte association avec les organismes de recherche (CNRS, INSERM, INRA).

L'activité de recherche concerne l'étude des biomolécules et de leurs fonctions dans des domaines allant de la biologie humaine à la biologie végétale. La figure ci – dessous donne une présentation synthétique des thèmes de recherche et des plates-formes utilisées.



La recherche est à l'interface de :

- la physique et la chimie dont elle utilise de nombreux équipements pour déterminer la séquence et la structure des biomolécules et pour développer de nouvelles techniques d'imagerie.

- la recherche fondamentale et la recherche biomédicale en étant axée sur l'étude des mécanismes de régulation cellulaire et moléculaire en relation avec le développement de pathologies,
- l'informatique et la biologie. Elle a besoin des informaticiens pour concevoir des méthodes et des outils informatiques pour l'analyse de données moléculaires nécessaires à l'étude des réseaux de régulation, de la compréhension et la prédiction de la biodiversité.

Besoins

La recherche de nombreuses équipes de biologie s'appuie sur une animalerie, qui constitue un équipement lourd. L'animalerie doit être dotée d'un équipement spécifique et termes d'observations et d'expérimentation. Actuellement, on dispose d'une animalerie conventionnelle permettant l'hébergement de petits mammifères (rats) et uniquement dotée de deux plateaux d'étude du comportement animal et de l'étude du métabolisme. Il est nécessaire d'améliorer la qualité d'expérimentation et les conditions de vie des animaux hébergés dans cette animalerie qui ne respecte pas pleinement les directives européennes 86/906/CEE et la convention européenne STE 123.

L'activité de recherche en biologie végétale et en environnement s'appuie fortement sur les Serres, qui constituent un équipement mi lourd pour une large activité de recherche (génétique des populations, génome, génomique, bioremédiation, écologie, physiologie intégrative, ..).

Par ailleurs, l'activité de recherche de l'IFR 147 nécessite un lieu d'animation scientifique et de rencontre. L'activité de l'IREPSE est dispersée au sein du Campus. Elle est menée aux bâtiments C11, SN3, SN5, P2 et à Polytech'Lille. Il manque également un lieu d'identification et d'animation ainsi que des espaces pour des plates-formes pour les équipes de l'IREPSE.

Projet

La priorité de l'aménagement de ce secteur porte sur les plates-formes et l'équipement scientifique et la rationalisation de l'espace alloué aux laboratoires de recherche en termes de cohérence scientifique, de mutualisation, d'articulation recherche-enseignement et de visibilité.

Le projet s'articulera autour de trois opérations :

- La construction d'un espace « Animalerie » en remplacement du SN6, avec éventuellement une extension pour le lieu d'animation.
- Une extension des serres
- Une rénovation du SN4 avec éventuellement une extension (en cours de validation avec les équipes concernées et l'UFR).

Le bâtiment « Animalerie » constitue un lieu central de l'activité de l'IFR 147. La cohérence scientifique nécessite de revoir la localisation de certaines équipes pour les rapprocher de ce bâtiment et de prévoir un lieu pour l'animation et la visibilité de l'IFR 147.

La cohérence scientifique du projet d'aménagement passe par l'affectation du bâtiment SN4 à l'Environnement en regroupant des équipes du C11 (PC2A) et du SN3 (Ecologie/LGCgE). Ce bâtiment servira également pour l'animation de l'IREPSE.

L'affectation des locaux et les extensions nécessitent un travail de programmation pour cerner d'une manière fine les besoins en espace et en localisation de diverses équipes de recherche et de l'UFR dans une vision globale d'aménagement de ce secteur autour de l'animalerie, du bâtiment SN3 et du SN4 rénové.

Opérations STIC (IEMN, STIC-SOFT)

Grâce à une politique continue et affirmée de l'État, de la Région et de l'Université depuis plus de 15 ans, il s'est construit sur le campus de la Cité Scientifique un centre d'excellence dans le domaine des STIC qui, par sa taille critique, près de 1000 chercheurs, ingénieurs et doctorants, et sa qualité scientifique est à même de jouer un rôle international majeur. Regroupant les UMR IEMN, LIFL, LAGIS, PhLAM, L'INRIA-LNE (Lille Nord Europe), la fédération IRCICA actuelle, l'EA L2EP ainsi que les unités LEOST et ESTAS de l'INRETS, ce centre mobilise les forces métropolitaines et régionales relevant des Sciences et Technologies de l'Information et de la Communication au sens large, c'est-à-dire les communautés de la physique des matériaux et des nanostructures, des micro et nanotechnologies, des systèmes et du logiciel autour d'un grand programme de recherche portant sur des défis fondamentaux ou applicatifs majeurs liés au développement du concept d'Intelligence Ambiante.

Dans le cadre de l'opération Campus, l'accompagnement de ce secteur comporte deux priorités :

- Une extension de l'IEMN qui souffre actuellement d'un manque de locaux pour héberger des équipements scientifiques lourds.
- Le regroupement des laboratoires du secteur STIC – Soft (LIFL, LAGIS et L2EP) qui souffre actuellement d'une dispersion géographique qui nuit à la fois à son animation scientifique, la mutualisation de moyens et la visibilité à l'international.

Extension des locaux de l'IEMN

L'extension de l'IEMN constitue une nécessité pour maintenir le développement d'activités expérimentales au standard international dans le domaine de la caractérisation dynamique des dispositifs et dans celui de la microscopie en champ proche. La centrale de caractérisation électrique de dispositifs et circuits et la plateforme de microscopie en champs proche, sont aujourd'hui très handicapées par une infrastructure vieillissante et ne peuvent plus se développer de façon satisfaisante alors qu'elles constituent des domaines essentiels de l'activité STIC. Cette opération sera conduite sous maîtrise d'ouvrage du CNRS, hors PP1.

Regroupement des laboratoires du secteur STIC – Soft

Le pôle STIC – Soft regroupe les laboratoires LIFL, LAGIS et L2EP et le centre de recherche de l'INRIA Lille -Nord Europe. Actuellement, ces laboratoires sont répartis sur de nombreux bâtiments. Cette dispersion nuit à la visibilité du pôle et à la synergie entre les équipes autour des plates-formes actuelles ou à venir. Un objectif du plan campus est donc de renforcer le pôle «Soft et Systèmes» et sa visibilité. Pôle Recherche, il doit assumer bien sûr sa vocation

internationale, son ouverture forte au monde économique mais aussi le continuum avec les formations sur Lille 1 et l'École Centrale.

La réflexion a conduit à choisir le bâtiment D, qui sera rénové et étendu pour accueillir ce pôle STIC soft. Cela présente plusieurs avantages :

- Le bâtiment D date de 1970, massif et dégradé, et il est aujourd'hui est une véritable verrue sur le campus à proximité des bâtiments récents de Polytech'Lille d'excellente qualité architecturale Il fait de plus écran quand on regarde l'université depuis le métro 4 Cantons. Il fallait donc de toute façon traiter la rénovation de ce bâtiment dans le cadre des crédits qui peuvent être mobilisés dans les toutes prochaines années.
- L'ensemble constitué, à l'entrée du Campus, par l'IEMN (avec une extension de son bâtiment) et les pôles Soft-Mécanique s'inscrit dans la logique de quartiers autour des grandes thématiques de l'université. Il permettra une meilleure identification et une plus grande visibilité des STIC, de la mécanique avec un prolongement naturel vers les mathématiques et la physique.
- La politique de Lille 1 est de permettre une forte synergie entre la recherche et l'enseignement. Il est donc indispensable que la localisation des bâtiments de recherche se fasse à proximité de ceux des lieux d'enseignement. Dans la même logique, par sa position contigüe à Polytech'Lille et à l'École Centrale de Lille, le bâtiment D restructuré et agrandi peut non seulement assurer le lien physique mais également intellectuel entre ces deux grandes écoles d'ingénieurs.
- La dimension du bâtiment D permet une opération plus large, et d'accueillir aussi des chercheurs du LML et du LGCgE (déjà en partie logés dans ce bâtiment)

La rénovation du bâtiment D se fera d'une façon très modulaire en le mettant en sécurité et à niveau en termes de performances sans toucher à la structure. Il accueillera en partie Est les équipes de Stic-Soft (LIFL, L2EP, LAGIS). Les locaux communs de Stic-Soft, les plates-formes lourdes spécialisées et sa « vitrine » seront placés dans une extension du bâtiment D.

Opération « Aménagement et Extension Mécanique »

La rénovation du bâtiment D vise également à garder les équipes de recherche du LML et du LGCgE dans ce bâtiment et à construire Côté ouest, dans le cadre du CPER, un hall d'essais entre l'ECL et le bâtiment E de Polytech (prolongement récent du bâtiment D), qui permettra au LML de rationaliser son fonctionnement.

Installations sportives

L'objectif est de redonner de l'attractivité au complexe sportif et de développer de manière originale la vie sur le Campus de la Cité Scientifique.

Le PPP1 porte également sur les ESUM de Lille 3, ce qui permet de rappeler que les deux opérations ont été menées en complémentarité d'usage.

Il est prévu de rénover la plaine des sports (drainage, remise en herbe), de transformer les terrains au nord de Langevin en terrains synthétiques foot et rugby, de construire de nouveaux courts de tennis et un gymnase. L'ensemble « COSEC » compte tenu de son état devrait être partiellement démoli. Des réflexions seront conduites sur ses potentialités de réutilisation partielle.

La concertation poussée avec la ville de Villeneuve d'Ascq et Lille 3 devrait permettre d'offrir à tout étudiant de Lille 1, des écoles de la cité scientifique, ou Lille 3 la possibilité de pratiquer n'importe quel sport à proximité.

3.2- Learning Center

L'objectif est de mettre en place une bibliothèque moderne dans ses usages, orientée vers la promotion de la culture scientifique et de l'innovation et ouverte sur la cité et le monde économique et social. Ce programme, qui constitue une opération phare du plan campus, va être réalisé sous maîtrise d'ouvrage région. Les travaux consistent en une rénovation et une extension de l'actuelle BU. L'étude de programmation se termine ainsi que les derniers arbitrages avec la région.

Des esquisses élaborées par des élèves de l'ENSAPL et qui seront présentées à Lille 1 en mai prochain, il ressort quelques lignes directrices du futur projet :

- un sous sol décaissé et ouvert aux quatre points cardinaux, faisant de ce soubassement un véritable carrefour des savoirs.
- les étages de la BU actuelle conservés en l'état, mais avec une nouvelle centralité, des puits de lumière et une nouvelle circulation verticale.
- de nouvelles surfaces gagnées en hauteur pour redonner de la visibilité au bâtiment et le replacer dans sa centralité.

4- Opérations patrimoniales structurantes à moyen et long terme

4.1- Diagnostics

La réflexion qui démarre s'appuie sur les diagnostics réalisés et sur les possibilités de libération d'espaces qu'offre l'opération CGL.

- diagnostics : accessibilité, mise en sécurité, performance énergétique, eau, et en phase de démarrage le bilan carbone qui viendra affiner la démarche.
- connaissance du patrimoine : de plus en plus fine, portant sur les caractéristiques matérielles, mais également sur les usages et l'identification des usagers.

Les diagnostics sont donc actuellement compilés par bâtiment en même temps que leurs usages et leurs utilisateurs. Des indicateurs doivent être retenus dans les deux mois qui viennent pour avancer dans la hiérarchisation des bâtiments en fonction de leur valeur « patrimoniale », à savoir leur valeur résiduelle calculée en fonction des travaux à effectuer pour les remettre à niveau, de leur usage réel et de leur positionnement sur le campus par rapport à son cœur.

Sans entrer dans les détails, il est possible aujourd'hui poste par poste d'identifier les travaux nécessaires pour une remise à niveau, leur coût et leur urgence. Il convient à partir de cela d'élaborer une stratégie d'ensemble en fonction des disponibilités financières mises en regard des temps de retour sur investissement.

L'objectif est de discerner les bâtiments pour lesquels il n'est pas de notre intérêt de continuer à investir et que nous serons amenés à valoriser sous des formes variées.

4.2- Opérations d'aménagement

Pour les voiries, LMCU s'engage à poursuivre la rénovation des parties qui relèvent de sa compétence, à savoir le reste de Paul Langevin, et réfléchit à la prise en charge des deux axes Nord-Sud (sous le viaduc du métro) et Est-Ouest (de la Haute-Borne à la passerelle). La réalisation du GSLM devrait également être l'occasion d'une amélioration du raccordement de la cité scientifique au reste des réseaux de circulation douce de l'agglomération.

Pour les voiries internes, piétonnes comme automobiles, propriétés de l'État, le problème reste entier. Nous ne disposons pas des moyens nécessaires ne serait-ce qu'à leur simple entretien. Une demande de dévolution à LMCU pose en même temps des problèmes de maîtrise de leur usage futur.

4.3- Réseau électrique

Concernant les réseaux, il faut signaler le démarrage prochain de la rénovation de la distribution électrique moyenne tension.

De deux boucles comprenant 58 transformateurs dont plusieurs encore au pyralène il est prévu de passer à une boucle avec 8 transformateurs par groupe de bâtiments et alimentation en basse tension de chaque bâtiment.

Pendant une année, différents modes de marché ont été recherchés, mais compte tenu de la rigidité du marché de la distribution électrique la solution d'un marché travaux complété d'un marché maintenance a été retenue. L'opération intéresse le DUSVA et l'université représente ce collectif en tant que bénéficiaire du financement CPER prévu à cet usage.

L'urgence de ce chantier n'est plus à démontrer — 28 transfos au pyralène dont plus de la moitié date de 1967 et auraient dû être éliminés avant fin 2004. L'autre moitié date de 1971 avec une élimination avant fin 2006 — et il importe qu'il démarre avant la rénovation de Paul Langevin pour permettre le passage des faisceaux de câbles sous les voiries avant le gel entraîné par leur rénovation. Le démarrage est prévu pour début 2012.

4.4- Chauffage

Pour le chauffage, un nouveau marché doit être négocié avant fin 2011. Il n'entraîne pas de remises en cause concernant les réseaux internes au campus, mais il interroge sur la séparation à préciser entre le secondaire (réseaux en aval des sous-stations donc en lien avec la performance énergétique des bâtiments) et le primaire (entre chaufferie et sous-stations, avec la question d'un raccordement à l'échelle métropolitaine avec d'autres réseaux de chaleur). Cela est aussi à l'échelle du DUSVA, et pose d'autres questions, comme celle de l'eau chaude sanitaire ECS dont le seul bénéficiaire est le CROUS, celle de la gestion technique centralisée des bâtiments GTC-GTB qui en toute rigueur devrait relever de l'université, et celle de

l'entretien des installations de climatisation, qui a besoin de trouver une cohérence (atomisation de la prise de décision, charges indues pour l'université).

4.5- gestion de l'eau

Pour l'eau, le diagnostic a montré de nombreux dysfonctionnements. Il apparaît important de multiplier les comptages pour identifier les postes de consommation anormale et de se préparer à trouver une solution juridique pour rénover et mieux gérer le réseau de distribution. Pour l'assainissement, une démarche de reprise du réseau par LMCU doit être engagée (conditionnée comme vu ci-dessus par la dévolution de la voirie support).

4.6- éclairage public

La même démarche doit être entreprise pour l'éclairage public, passant soit par une reprise, soit par une solution de délégation de service public.

5- Une meilleure gestion des surfaces de l'université

Les nouvelles modalités de dotation budgétaire entérinent la prise en compte des effectifs au lieu des surfaces comme auparavant. De plus l'État recherche la valorisation de son patrimoine en renforçant les prérogatives de France-Domaine et il est possible que nous soyons conduit à engager à terme la démarche de dévolution de notre patrimoine.

Il convient de toute façon, compte tenu du constat déjà fait comme quoi nous avons à disposition trop de surface compte tenu de nos effectifs (selon une première étude en 2009 de l'ordre de 60 000 m²), et de l'importance des surcoûts de gestion qui sont associés (30-40 € le m²) de poursuivre notre démarche d'identification précise de notre patrimoine excédentaire.

Cet excédent de surfaces a plusieurs causes analysées depuis plus de deux ans par l'équipe de direction et rappelées régulièrement aux directeurs de composantes :

- des surfaces mal adaptées aux pratiques pédagogiques induites par le LMD, amphithéâtres trop grands, manque de petites salles ou de salles intermédiaires...
- des salles de TP à usage trop limité par manque de polyvalence ou de mutualisation,
- des salles appropriées indument par des formations sous des prétextes divers,
- une pratique de confort consistant à surréserver des salles d'enseignement,
- une non déclaration de l'usage réel de locaux.