

CONSEIL D'ADMINISTRATION

Séance du 9 juillet 2020

Délibération n°2020-19 portant approbation du schéma pluriannuel de stratégie immobilière (SPSI)

- Vu** le code de l'éducation ;
- Vu** le décret n°2013-1140 du 9 décembre 2013 relatif à l'École normale supérieure ;
- Vu** le règlement intérieur de l'École normale supérieure ;
- Vu** la circulaire du Premier Ministre du 19 sept. 2016 relative aux schémas pluriannuels de stratégie immobilière (SPSI) des opérateurs de l'Etat (N°5888/SG) ;
- Vu** la lettre de Madame la Ministre de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation, DGSIP/B3-2 NR n°2019-0190 du 2 août 2019 ;
- Vu** la lettre de la Direction de l'Immobilier de l'État (DIE) en date du 6 avril 2020 ;

Après en avoir délibéré, le conseil d'administration approuve le schéma pluriannuel de stratégie immobilière présenté.

Nombre de membres en exercice : 26

Présents : 15	Pour : 22
Procurations : 9	Contre : 0
Votants : 24	Abstention(s) : 2

Fait à Paris, le 9 juillet 2020

Le Président du conseil d'administration



François HARTOG

Mise en ligne le : 10 juillet 2020

Pièce jointe : Schéma pluriannuel de stratégie immobilière.



ENS

Schéma pluriannuel
de la stratégie immobilière
de l'École normale supérieure

2019-2023

**Schéma pluriannuel
de la stratégie immobilière
de l'École normale supérieure**

2019-2023

TABLE DES MATIÈRES

1 PHASE STRATÉGIQUE	6
A PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT	6
B STRATÉGIE IMMOBILIÈRE DE L'ÉTABLISSEMENT	8
1. L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE ET SES SPÉCIFICITÉS	9
1.1. Spécificités « métier » de l'opérateur	9
1.2. Spécificité « internat » de l'opérateur	9
1.3. Critères de la politique immobilière de l'État (PIE)	9
1.4. Présentation des effectifs	10
2. LA COMPÉTENCE IMMOBILIÈRE DE L'ENS	11
3. PRÉSENTATION DU PATRIMOINE ET DE SES CAMPUS	11
3.1. Montagne Sainte Geneviève	14
a) 45, rue d'Ulm	14
b) 44, 46 et 48, rue d'Ulm	15
c) 24, rue Lhomond : ailes Lhomond et Erasme	16
d) 29 Ulm et Pavillon Jardin	18
e) Bâtiment Jaurès – 29, rue d'Ulm	18
3.2. Campus Jourdan	19
3.3. Campus Montrouge	22
3.4. Site de Foljuif	24
C BILAN DU SPSI 2011 ET 2014 DE L'ENS	24
1. AVIS ET ACTUALISATION DES PRÉCÉDENTS SCHÉMAS DIRECTEURS	24
2. ÉTAT DU BÂTI ET AVIS DE LA COMMISSION DE SÉCURITÉ	26
2.1. Montagne Sainte Geneviève	26
a) 45, rue d'Ulm	26
b) 46, rue d'Ulm	26
c) 24, rue Lhomond / 29, rue d'Ulm	26
2.2. Campus Jourdan	26
2.3. Campus Montrouge	27
2.4. Foljuif	27
3. OPÉRATIONS RÉALISÉES DEPUIS LE SPSI 2012	27
3.1. Opérations hors CPER	27
3.2. Opérations dans le cadre du CPER 2007-2013	27
4. RÉCAPITULATIF CHIFFRÉ DES OPÉRATIONS RÉALISÉES DEPUIS LE SPSI 2012 (HORS CPER)	31
D ÉTAT ACTUEL DU PATRIMOINE	33
1. ÉTAT DES LIEUX FINANCIERS DU PARC IMMOBILIER	33
1.1. Charges de fonctionnement	33
1.2. Moyens financiers et budget immobilier de l'établissement	34
1.3. Coûts de construction	34

1.4. Évaluations déterminées par France Domaine	34
2. DÉMARCHE DE MAÎTRISE DES CONSOMMATIONS	35
E MOYENS HUMAINS ET COMPÉTENCES	36
1. ÉTAT DES LIEUX ACTUELS	36
2. EFFECTIF CONSACRÉ À LA FONCTION IMMOBILIÈRE	37
3. BESOINS EN FORMATION / POSSIBILITÉS DE MUTUALISATION	37
F RATIO ACTUALISÉ DES SURFACES OCCUPÉES	38
2 PHASE DIAGNOSTICS	40
A OBJECTIFS DU SPSI 2019-2023	40
B PRINCIPES DIRECTEURS ET OBJECTIFS DE LA STRATÉGIE	40
C OPÉRATIONS PATRIMONIALES ENVISAGÉES DANS LE CADRE DE CE SPSI	41
2.1. Montagne Sainte Geneviève	41
a) 45 Ulm	41
b) Lhomond-Erasme via les financements du CPER 2015-2020	42
c) 44/48 et 46, rue d'Ulm	46
d) Bâtiment Jaurès – 29 Ulm	47
2.2. Campus Jourdan	47
2.3. Campus Montrouge	48
2.4. Stratégie énergétique	48
D INSTALLATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES	49
E DIAGNOSTIC TECHNIQUE, RÉGLEMENTAIRE ET FONCTIONNEL DES BIENS	49
F FOCUS AMIANTE ET PLOMB	49
3 DONNÉES CHIFFRÉES ET VISION FINANCIÈRE	51
A IDENTIFICATION DES PRIORITÉS APPROUVÉES PAR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 28 FÉVRIER 2018	51
Tableau 1 : opérations identifiées comme prioritaires	52
a) Opérations GER (Gros Entretien Renouvellement) et « Maintenance courante »	52
b) Projets de réhabilitations	53
Tableau 2 : opérations identifiées comme moins prioritaires	53
a) Opérations GER (Gros Entretien Renouvellement) et « Maintenance courante »	53
b) Projets de réhabilitations	54
c) Grands projets de restructuration	54
B PROGRAMMATION OPÉRATIONS POUR LES INTERNATS	54
C VISION FINANCIÈRE ET MONTAGE DES PROJETS IMMOBILIERS	55

1 PHASE STRATÉGIQUE

A PRÉSENTATION DE L'ÉTABLISSEMENT

L'École normale supérieure est un établissement public à caractère scientifique, culturel et professionnel, membre de la Communauté d'universités et établissements Paris Sciences et Lettres (PSL). L'ENS est une grande école de recherche universitaire, unique en son genre par la qualité de ses étudiants, la formation qu'elle dispense et la coexistence de disciplines les plus diverses.

Comme l'énoncent ses statuts, l'École normale supérieure dispense à Paris, au cœur du Quartier Latin, une formation d'excellence par la recherche conduisant aux différents métiers de l'enseignement et de la recherche ; elle concourt à la formation par la recherche des cadres supérieurs des administrations publiques et des entreprises françaises et européennes ; elle définit et met en œuvre une politique de recherche scientifique et technologique dans une perspective multidisciplinaire et internationale.

Formation d'excellence par la recherche, à la recherche, les termes sont clairs. En effet l'ENS tient une place indispensable dans la recherche française, par son rôle de creuset, sa capacité à former de grands chercheurs, professeurs, intellectuels, qui marquent leur époque et font réellement avancer l'ensemble des disciplines, en Lettres comme en Sciences. Les autres missions, la formation d'étudiants capables de s'orienter vers la haute fonction publique, l'enseignement et le monde de l'entreprise, sont également essentielles, et la diversification des débouchés est un axe stratégique essentiel : si les flux dans ces directions sont moindres, l'influence de l'École y est néanmoins très importante.

L'École est un centre de recherche très important, et ses nombreux succès, par exemple aux financements ERC, en atteste. Nos unités de recherche sont au cœur du dispositif de formation : elles en fournissent le substrat intellectuel, et bénéficient en retour de la présence d'étudiants exceptionnels. Ces unités de recherche sont toutes en cotutelle avec les grands organismes de recherche, le CNRS qui est le plus gros employeur de personnel académique sur l'ensemble de nos sites, l'Inserm et Inria. Elles sont aussi parfois en cotutelle avec des établissements parisiens, avec lesquels nous entretenons des liens nombreux, qui ont également permis de créer de nombreuses formations en commun. L'ENS tient ainsi une place particulière dans le système parisien. Ses collaborations étroites avec les organismes de recherche et ses liens avec certains établissements ont permis à l'École de démultiplier ses capacités de recherche et de formation, et de tenir une place au niveau international sans commune mesure avec sa taille et ses moyens.

L'ENS s'est résolument engagée depuis 2010 dans la création de l'Université PSL. Celle-ci s'inscrit dans un contexte où les moyens de la recherche française sont en train de se concentrer sur quelques grands sites, ceux où se développent aussi les formations du meilleur niveau. L'École, compte tenu de ses missions, de sa place dans ce système, de ses ambitions, se doit de prendre part à ce mouvement, et PSL, qui a vocation à être l'une de ces quelques grandes universités de recherche de niveau mondial, fournit la structure appropriée. PSL permet par ailleurs de proposer des réponses à certaines des questions stratégiques posées à l'École : le premier cycle de PSL propose une offre post-bac que l'École ne pouvait pas assumer, la taille de PSL lui permet de mieux figurer à l'international, la complémentarité apportée par certains établissements fait de PSL une université assez complète, la mutualisation permet d'envisager des recrutements par PSL de chercheurs de haut niveau et de créer des services communs.

Dans sa position au cœur de PSL, la dynamique de développement de l'École au cours de ces dernières années a été spectaculaire. Elle se traduit par de nombreux programmes de recherche nouveaux, mais aussi de nouvelles formations, et en particulier la participation à une offre de masters cohérente au sein de PSL, ainsi que la participation au CPES.



B STRATÉGIE IMMOBILIÈRE DE L'ÉTABLISSEMENT

Installée rue d'Ulm en 1847, l'École normale dispose actuellement d'un patrimoine varié, composé de bâtiments anciens et plus récents, répartis principalement sur la montagne Sainte-Geneviève (Paris V^e), au niveau du boulevard Jourdan (Paris XIV^e), à Montrouge (Hauts-de-Seine) et Foljuif (Seine-et-Marne).

Disposant d'un patrimoine immobilier composite, l'ENS est résolue à mettre en place une politique immobilière efficace au service de la recherche et de la formation pour soutenir son attractivité à l'échelle internationale. L'établissement s'efforce d'une part, de mettre au niveau des standards internationaux ses bâtiments, et d'autre part, de mener à bien des opérations nouvelles en fonction des priorités définies par la direction afin d'être en phase avec des besoins renouvelés et ainsi offrir un cadre et des équipements adaptés.

À ce titre, quelques-uns des grands enjeux pour l'École dans le cadre du présent SPSI se déclinent autour de la valorisation conjointe du site de Montrouge, l'engagement de l'ENS dans une démarche structurée du mécénat, le développement de nouveaux espaces pour nos étudiants ainsi que par sa participation à la stratégie immobilière de PSL.

L'ENS en tant que co-affectataire du site de Montrouge avec l'Université Paris Descartes s'est engagée dans une étude de valorisation de ce site qui dispose d'espaces susceptibles d'être aménagés. L'étude réalisée par le cabinet Vif Expertise, en lien avec la municipalité de Montrouge a permis de définir une valorisation du site permettant aux affectataires d'assurer les rénovations requises des bâtiments existants mais aussi de garantir la soutenabilité de leur SPSI respectifs.

Les échanges très constructifs avec la présidence de l'Université Paris Descartes doivent être cependant consolidés et finalisés en tenant compte des évolutions statutaires à venir d'ici la fin de l'année 2019.

Ainsi, au-delà de la valorisation partielle du site de Montrouge, des discussions entre l'Université de Paris Descartes et l'ENS sur la répartition des espaces affectés méritent d'être conduites.

L'implication de l'ENS dans une démarche de levée de fonds, avec l'appui de la Fondation de l'École, devait permettre de soutenir des opérations immobilières inscrites dans le cadre du présent SPSI.

Dans le cadre de cette campagne, trois axes ont été déterminés : la recherche et la formation en faveur du renforcement de l'École autour de thématiques transverses (sciences des données, planète, mondialisation, biologie quantitative), l'octroi de programmes de bourses pour les normaliens étudiants ainsi que le soutien à la rénovation du patrimoine (y compris les opérations immobilières).

Ainsi dès 2019, la réalisation d'un espace dédié aux sciences des données à l'ENS s'appuie pour partie sur des financements issus du mécénat d'entreprise.

Sans pouvoir préciser les montants qui seront affectés à la réalisation de notre schéma immobilier, l'École espère des financements significatifs dans les prochaines années.

L'ENS a le souci de maintenir, préserver, mettre en valeur son patrimoine en tenant compte du fait que les demandes des usagers étudiants évoluent et qu'il faudra certainement conduire des réflexions afin d'offrir entre normaliens et doctorants des espaces de travail répondant mieux aux nouvelles pratiques (e-learning, co-working etc.).

De même, les chambres d'internat doivent, à la mesure des ressources susceptibles dégagées, mieux répondre aux standards de confort attendus par de plus en plus d'étudiants et notamment des de la part des étudiants étrangers en cohérence avec l'objectif stratégique de développer l'attractivité internationale de l'ENS.

Enfin, les enjeux et questionnements liés à l'immobilier doivent être partagés au niveau de l'Université PSL avec les établissements-composantes et tout particulièrement avec ceux présents sur le campus de la Montagne Sainte Geneviève (Institut Curie, ENSAD etc.). C'est la raison pour laquelle l'Université PSL va bâtir son propre SPSI, proposer un schéma directeur immobilier partagé avec les établissements-composantes et l'ENS s'impliquera significativement dans cette démarche.

1. L'ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE ET SES SPÉCIFICITÉS

1.1. Spécificités « métier » de l'opérateur

L'ENS est un établissement professionnel. À ce titre, ses surfaces immobilières sont en majorité (plus de 70 %) à usage spécifique d'enseignement et de recherche.

L'établissement est confronté aux contraintes d'accueil de public de type universitaire et est ainsi concerné par la réglementation des établissements recevant du public : la sécurité incendie et la mise en accessibilité de ses surfaces.

1.2. Spécificité « internat » de l'opérateur

L'École normale supérieure met à disposition de ses élèves et ses étudiants, des chambres réparties sur trois sites : Ulm, Jourdan et Montrouge d'une superficie globale de plus de 10000 m² SU, avec 785 chambres prévues à la rentrée 2018.

L'arrêté du 23 décembre 2015 permet d'attribuer 17 concessions de logements et 2 logements dans le cadre d'une convention d'occupation à titre précaire. En application de cet arrêté, l'École dispose donc de 17 logements de fonction pour nécessité absolue de service (NAS) répartis sur 2 de nos sites. Ces logements sont occupés par des agents assurant une astreinte concernant la sécurité des biens et des personnes.

1.3. Critères de la politique immobilière de l'État (PIE)

La surface totale de l'établissement est de 113595 m² SHON et 118000 m² SU avec un total de 24 bâtiments.

La fonction d'usage des bâtiments se compose de la manière suivante :

Usage	Surfaces (en m ²)
Locaux utilisés pour la Formation	22000
Locaux utilisés pour la Recherche	18000
Bibliothèques	10642
Espaces communs et locaux divers	42517
Locaux utilisés par l'administration	8000
Hébergement	11512
Parkings	4887
Total	117 558

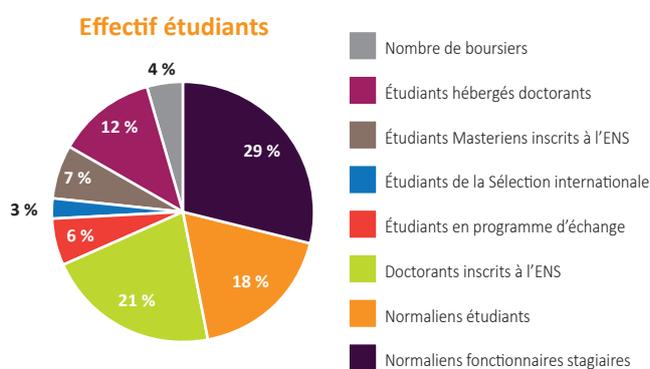
1.4. Présentation des effectifs

À la rentrée 2018, l'École normale supérieure a accueilli environ 2000 étudiants dont :

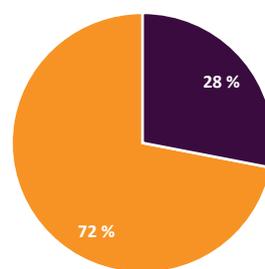
- 870 élèves normaliens fonctionnaires stagiaires,
- 380 normaliens étudiants,
- 470 doctorants inscrits administrativement à l'ENS,
- 100 étudiants en échange international,
- 50 étudiants issus de la sélection internationale,
- 130 étudiants Masteriens non normaliens.

L'ENS compte des enseignants-chercheurs et chercheurs permanents qui animent la vie scientifique et pédagogique de l'École au sein des 15 départements et 32 unités de recherche, répartis en :

- 420* enseignants-chercheurs employés par l'ENS,
- 800 enseignants-chercheurs et chercheurs d'autres universités et établissements (hébergés).



Effectif enseignants-chercheurs



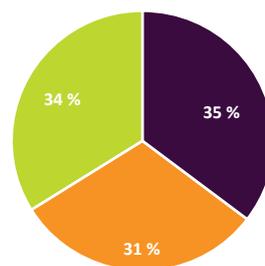
- Enseignants-chercheurs et chercheurs d'autres établissements
- Enseignants-chercheurs employés par l'ENS

Les laboratoires accueillent par ailleurs :

- 120* post-doctorants,
- 130* chercheurs étrangers

* effectif comptabilisé en ETPT (équivalent temps plein travaillé) inscrit dans le document pour la campagne d'évaluation HCERES 2017

Effectif en laboratoire



- Chercheurs étrangers
- Post-doctorants
- Doctorants

2. LA COMPÉTENCE IMMOBILIÈRE DE L'ENS

L'ENS est propriétaire d'une station biologique à Foljuif sur la commune de Saint-Pierre-lès-Nemours (département de la Seine-et-Marne) qui s'étend sur un domaine de 80 hectares, et des terrains sur le site de Nançay (dans le département du Cher). Sur le site de Nançay est installée une station de radioastronomie, à la suite d'une mise à la disposition au profit de l'Observatoire de Paris. Ce patrimoine foncier est valorisé dans le budget de l'Observatoire.

En revanche, l'ENS occupe les autres sites au titre de conventions d'utilisation du domaine public pour une durée de 15 ans. Il s'agit du campus Montagne Sainte Geneviève, du campus Jourdan, et du campus de Montrouge (co-affectataire à 50 % avec l'Université Paris Descartes).

3. PRÉSENTATION DU PATRIMOINE ET DE SES CAMPUS

L'établissement dispose d'un patrimoine réparti sur quatre campus d'une surface totale de 113 595 m² SHON. Les dates de construction du bâti s'échelonnent de 1847 jusqu'à nos jours (le dernier bâtiment a été livré en 2017 à Jourdan).



Sur l'ensemble des sites, les activités de l'École sont réparties comme suit :

- Activités de formation et de recherche. Il existe des départements de formation et de recherche en Sciences et Lettres.
- Dimension d'accueil. L'ENS présente des espaces ouverts au public (salles de cours, amphithéâtres, bibliothèques, théâtre et salle d'expression artistique, gymnase).
- Activités administratives et techniques liées au fonctionnement de l'établissement et à la maintenance des locaux
- Fonctions de restauration (Ulm, Jourdan) ainsi que d'hébergement.

Les données renseignées au sein de Chorus ReFX, fiabilisées pour l'ensemble des sites, sont présentées dans le tableau ci-après.

Site Géographique	Code site / Réf ReFX	Modalité d'occupation
Campus Montagne Sainte Geneviève 45, rue d'Ulm	327 885	Convention d'utilisation du domaine public pour une durée de 15 ans
29, rue d'Ulm	327 885	Convention d'utilisation du domaine public pour une durée de 15 ans
24, rue Lhomond	324 117	Convention d'utilisation du domaine public pour une durée de 15 ans
46/48, rue d'Ulm	330 251	Convention d'utilisation du domaine public pour une durée de 15 ans
Campus Montrouge	Bâtiment B 400 022 Bâtiment C 400 023 Bâtiment L 400 024	Convention d'utilisation du domaine public pour une durée de 15 ans
Campus Jourdan	LOGOS 330426 HYPNOS 1460299 HYPNOS 2460300 DEMOS 460301 POTOS 460302 OIKOS 460305	Convention d'utilisation du domaine public pour une durée de 15 ans
Campus Foljuif	Bâtiment enseignement 330697 Bâtiment Recherche 322368	Propriétaire

3.1. Montagne Sainte Geneviève

a) 45, rue d'Ulm

Site historique et central de l'ENS, le 45 rue d'Ulm, construit en 1847, abrite des bureaux administratifs, des salles de cours, des laboratoires, des bibliothèques, des lieux de vie, une partie du parc d'hébergement ainsi qu'un espace de restauration. Un bien domanial d'une emprise foncière de 2,7 hectares sur lequel près de 40 000 m² SHON sont construits.

Le 45 rue d'Ulm abrite également des départements littéraires (Philosophie, Littérature et Langages, Sciences de l'Antiquité, Histoire, Histoire et Théorie des Arts, ECLA) ainsi que le département de Mathématiques et une partie du département Informatique. S'y trouve également le théâtre de l'ENS, inauguré en 2011, ainsi que 243 chambres et trois logements pour nécessité absolue de service.

Le 45 constitue le cœur du Campus ENS Montagne Sainte Geneviève, situé dans le 5^{ème} arrondissement de Paris.

Ce site comprend également le « Nouvel Immeuble Rataud » (NIR), construit en 2006 qui accueille notamment la bibliothèque de mathématiques et l'entrée de la bibliothèque lettres et sciences humaines (Ulm-Jourdan).

Les surfaces du site se décomposent comme suit :

	45 Ulm tableau des surfaces utiles			Total Niveau (avec Mezzanines)	Total Niveau (sans Mezzanines)
	Surfaces au sol	Mezzanine	Communs		
R+4 NIR R+3- NIR R+4	915,11	0,00	520,37	1435,48	1 435,48
R+3	2 694,39	96,64	964,96	3 755,99	3 659,35
R+2	3 113,65	171,92	945,46	4 231,02	4 059,10
R+1	5 203,12	1 132,99	635,33	6 971,44	5 838,45
RDC	4 372,33	353,16	1 189,67	5 915,16	5 562,00
R-1	3 357,79	549,62	1 273,80	5 181,21	4 631,59
R-2	2 240,31	14,02	917,80	3 172,13	3 158,11
NIR- R-3	1 359,37	0,00	289,98	1 649,35	1 649,35
NIR- R-4	928,01	0,00	416,45	1 344,46	1 344,46
Total	24 184,07	2 318,35	7 153,82	33 656,24	31 337,89
Total 31 290 m² SU (hors mezzanines)					

b) 44, 46 et 48, rue d'Ulm

Cet ensemble immobilier composé de deux bâtiments date des années 70, ils disposent de trois accès distincts en face du 45, rue d'Ulm.

Le bâtiment 44-48, rue d'Ulm accueille exclusivement un parc d'hébergement (138 chambres prévues à la rentrée 2018 et des logements pour nécessité absolue de service).

Le bâtiment du 46 héberge le département de Biologie et ses différents laboratoires ainsi qu'un parking sur deux niveaux en sous-sols. L'ENS a mené des travaux dans le dernier quinquennal pour sa remise à niveau. Toutefois, comme l'ont signalé les rapports d'évaluation, des travaux importants sont nécessaires pour lesquels le budget de l'ENS ne suffira pas à lui seul. Des financements externes, notamment des tutelles de l'IBENS, seront indispensables.

Les surfaces principales du site se décomposent comme suit :

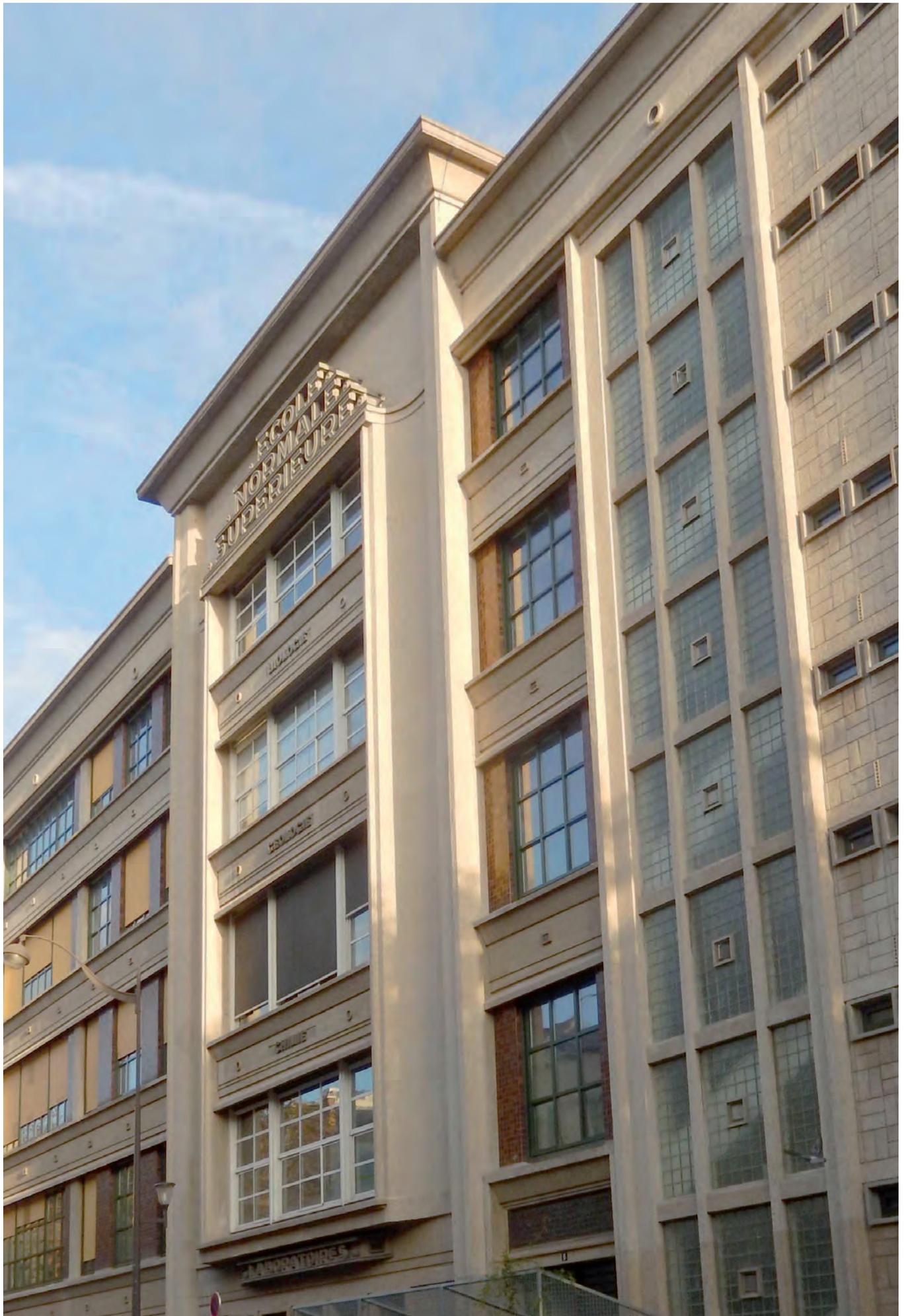
Département de biologie et ses laboratoires : 8258,33 m² SU

Surface dédiée au parc d'hébergement au 44 et 48 rue, d'Ulm : 2350 m² SU

46, Ulm tableau de surfaces utiles			
	Surfaces au sol	Communs	Total Niveaux
Niveau 9	889,18	179,22	1068,4
Niveau 8	852,05	254,14	1 106,19
Niveau 7	819,86	306,22	1 126,08
Niveau 6	790,01	307,25	1 097,26
Niveau 5	806,06	315,01	1 121,07
Niveau 4	815,2	299,86	1 115,06
Niveau 3	866,13	278,15	1 144,28
Niveau 2- RDC	1139,28	558,36	1 697,64
Niveau 1- RDJ	1192,84	539,21	1 732,05
R-1	1935,93	92,53	2 028,46
R-2	1927,95	90,5	2 018,45
Total	12 034,49	3 220,45	15 254,94
Total m² SU 30 509,88			



c) 24, rue Lhomond : ailes Lhomond et Erasme



Le 24, rue Lhomond a été construit, pour l'essentiel, entre 1927 et 1937. Le site est d'une surface totale de **24 151 m² SHON**.

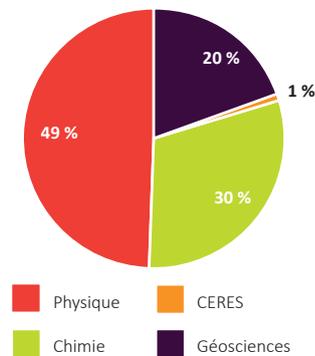
Le site comprend trois grands bâtiments : le Grand Hall, l'aile Lhomond et l'aile Erasme. Cet ensemble abrite les départements de Physique, de Chimie et de Géosciences. Le CERES (Centre d'enseignement sur l'environnement et la société) occupe également des bureaux au rez-de-chaussée de l'aile Erasme.

Ce bâtiment datant des années 30 a été remis aux normes de sécurité grâce à une première opération de travaux financée par le contrat de plan État Région 2008-2013

Une deuxième phase de travaux est inscrite au CPER 2015-2020 et aboutira notamment à la restructuration bâtiment dit Grand Hall.

Les surfaces des départements implantées sur ce site se décomposent comme suit :

Répartition des surfaces utiles



	GÉOSCIENCES		CERES		CHIMIE		PHYSIQUE	
	Surfaces utiles	Mezzanine	Surfaces utiles	Mezzanine	Surfaces utiles	Mezzanine	Surfaces utiles	Mezzanine
R+5	146,17							
R+4	172,69							
R+3	1208,13						510,09	0,00
R+2	616,96						1663,84	187,05
R+1					1106,25	73,43	974,45	220,95
Demi-Niveau								
RDC			41,74	35,06	1132,20	76,12	887,06	312,67
R-1					1216,40	118,10	1056,72	354,32
R-2	122,63				156,92	0,00	57,33	0,00
R-3	236,47							
Total	2 503,05		41,74	35,06	3 611,77	267,65	5 149,49	1 074,99

Total m² SU 18 638

* Ce tableau tient compte du changement de répartition CERES/Chimie et des surfaces réaménagées au CPER.

d) 29 Ulm et Pavillon Jardin

Tableau de surfaces utiles

	Surfaces au sol	Mezzanine	Communs	Total Niveau (avec Mezzanines)	Total Niveau (sans Mezzanines)
R+C	85,50	0,00	12,19	97,69	97,69
R+4- ENS	245,53	0,00	168,41	413,94	413,94
R+3	815,74	0,00	334,32	1 150,06	1 150,06
R+2	886,54	0,00	258,10	1 144,64	1 144,64
R+2	1 006,62	0,00	389,96	1 396,58	1 396,58
RDC	885,00	143,63	506,47	1 535,10	1 391,47
ENTRESOL	355,77	64,63	56,40	476,80	412,17
R-1	702,71	0,00	420,31	1 123,02	1 123,02
Total	4 983,41 SU	208,26 SU	2 146,16 SU	7 337,83 SU	7 129,57 SU

e) Bâtiment Jaurès – 29, rue d'Ulm

Le bâtiment principal, construit en 1858 et remanié à la fin des années 1940, est appelé « bâtiment Jaurès » du nom de l'amphithéâtre qu'il abrite.

Ce bâtiment comporte deux ailes reliées entre elles par les paliers de l'escalier central. Il présente quatre étages d'une hauteur de 3,80 m et un sous-sol.

L'une des ailes est implantée directement le long de la rue d'Ulm.

L'autre est implantée en limite d'une parcelle appartenant à l'Institut Curie.

Les deux ailes comportent un sous-sol, un entresol partiel, un rez-de-chaussée et 4 étages, et ont des façades ouvrant sur une cour / jardin à l'intérieur de l'îlot.

Le jardin est en contrebas du niveau de la rue et se trouve légèrement plus haut que le niveau de l'entresol.

Une extension semi préfabriquée dénommée « appendice », ne comporte qu'un RDC et est raccordée au niveau entresol du bâtiment principal.

Un bâtiment semi préfabriqué dénommé « pavillon jardin », comportant un RDC et un étage, est implanté à côté du bâtiment principal.

Le bâtiment Jaurès accueille une partie de l'administration (service des ressources humaines, service financier et comptable, service patrimoine et service partenariat de la recherche) mais également la majeure partie du département des Études cognitives (DEC), le Centre d'archives en philosophie, histoire et éditions des sciences (CAPHES) et la Bibliothèque des sciences expérimentales (BSE).

Ce site abrite également des salles de cours et l'amphithéâtre « Jean Jaurès », souvent utilisé pour de grands événements culturels et scientifiques.

Le bâtiment « pavillon jardin » abrite une partie du département d'études cognitives (Institut Jean Nicod et le LSCP : laboratoire de sciences cognitives et psycholinguistiques). La construction du pavillon date d'après-guerre (fin des années 40). Sa structure métallique est couronnée par une charpente en bois. Le bâtiment a été entièrement rénové en 2007.

L'ensemble immobilier domanial sis 29, rue d'Ulm à Paris (V^e) totalise 21 805 m² en surface utile.

3.2. Campus Jourdan



Anciennement École normale supérieure des jeunes filles de Sèvres, construite à la fin des années 1940, le site du 48, boulevard Jourdan abrite actuellement les départements d'Économie, de Géographie et de Sciences sociales auxquels sont associées de nombreuses équipes de recherche en sociologie, économie et droit (le Centre Maurice Halbwachs et l'UMR PJSE). Le campus abrite également des chambres d'internat, des salles de cours, un espace de restauration et une bibliothèque.

En 2007, la Région Île-de-France, la Mairie de Paris et l'État ont décidé de mener conjointement un vaste programme de restructuration et d'extension de ce campus et d'y construire un nouveau bâtiment baptisé OIKOS pour un montant de 49 millions d'euros. Achievé début 2017, le nouveau bâtiment a été conçu par l'Agence TVAA (Thierry Van de Wyngaert, Véronique Feigel Architectes Associés). Le bâtiment est composé d'une façade habillée de panneaux mobiles en bois et en métal offrant de nouveaux espaces d'enseignement et de recherche. La moitié de la surface est occupée par l'École d'économie de Paris (PSE). Ainsi, une convention d'AOT entre l'ENS et PSE a été conclue et prend effet à compter du 6 mars 2017 pour une durée de 15 ans.

Le campus Jourdan accueille également les étudiants du Cycle pluridisciplinaire d'études supérieures (CPES) de l'Université Paris Sciences et Lettres (PSL), premier cycle universitaire de niveau Licence créé en 2012 dans le cadre du projet IDEX de PSL. L'ENS y est fortement impliquée et, sur sa proposition, a mis des espaces d'étude et de travail à disposition des étudiants du CPES dans tout le bâtiment LOGOS du campus Jourdan. Cette mise à disposition a fait l'objet d'une convention par l'ENS au profit de PSL pour une durée de dix ans à compter de sa signature en 2018. Le financement des travaux du bâtiment est intégré dans ladite convention pour un montant total de 1 278 813 €, ainsi qu'une redevance annuelle d'occupation à hauteur de 86 000 € à compter du 1^{er} janvier 2019 pour la mise à disposition de tout le bâtiment LOGOS pour une surface totale de 1 050,18 m² SHON.

Les surfaces développées sur ce campus se décomposent comme suit :

Bâtiment OIKOS (nouveau bâtiment) : 3 189 m² SU pour l'ENS et 3 505 m² SU pour PSE, et 5 000 m² SU de communs soit un total de 11 700 m² SU.

Bâtiment LOGOS (A) : 882,90 m² SU

Bâtiment HYPNOS 1 (CBB') : 2 368,56 m² SU

Bâtiment HYPNOS 2 (D) : 891,81 m² SU

Bâtiment DEMOS (E) : 538,16 m² SU

Bâtiment POTOS (G) : 464,60 m² SU

Bâtiment LOGOS (A) : 882,90 m² SU

La Surface totale du campus Jourdan étant de 17 729 m² SU.

Chiffres clés

Nouveau bâtiment OIKOS de 13 665 m² SHON : 6 940 m² SHON PSE, 6 725 m² SHON ENS, il comprend un amphithéâtre de 300 places, une bibliothèque de 870 m² avec plus de 50 000 volumes SHS, une cafétéria, un foyer étudiant.

Le site est fréquenté par près de 2 000 usagers : étudiants, enseignants-chercheurs et administratifs ENS et PSE.

Détail du financement de l'opération de construction du bâtiment Oikos

49 millions d'euros (TDC : Toutes Dépenses Confondues) : 31,5 M€ Région Île-de-France, 14,5 M€ État, 3 M€ Mairie de Paris.

Ce bâtiment est certifié NF Bâtiments Tertiaires Démarche HQE / Label BBC Effinergie.

Réserve foncière

Une réglementation urbaine autorise le développement d'une surface hors œuvre nette de **41 715 m² basée sur un COS* de 3** sur les deux parcelles et d'un espace vert protégé (pleine terre) de 6 480 m². Pour expliquer cette notion de COS de 3, (coefficient d'occupation du sol), il s'agit de multiplier par 3 la surface de la parcelle BK2 et la parcelle BK1 autour de l'EVP [soit BK2 (3 331 m²) + BK1 (10 405 m²) multiplié par 3] = 41 208 **minimum, soit une construction éventuelle d'un bâtiment de 28 000 m², en plus d'OIKOS.**

Compte tenue de la surface SHON du bâtiment OIKOS (13 000 m²), la réserve foncière nette est de 28 000 m² SHON.

Pour déterminer la réserve foncière, il faut bien entendu ne pas prendre en compte les constructions existantes (Logos, Hypnos 1 et 2, Demos et Potos).

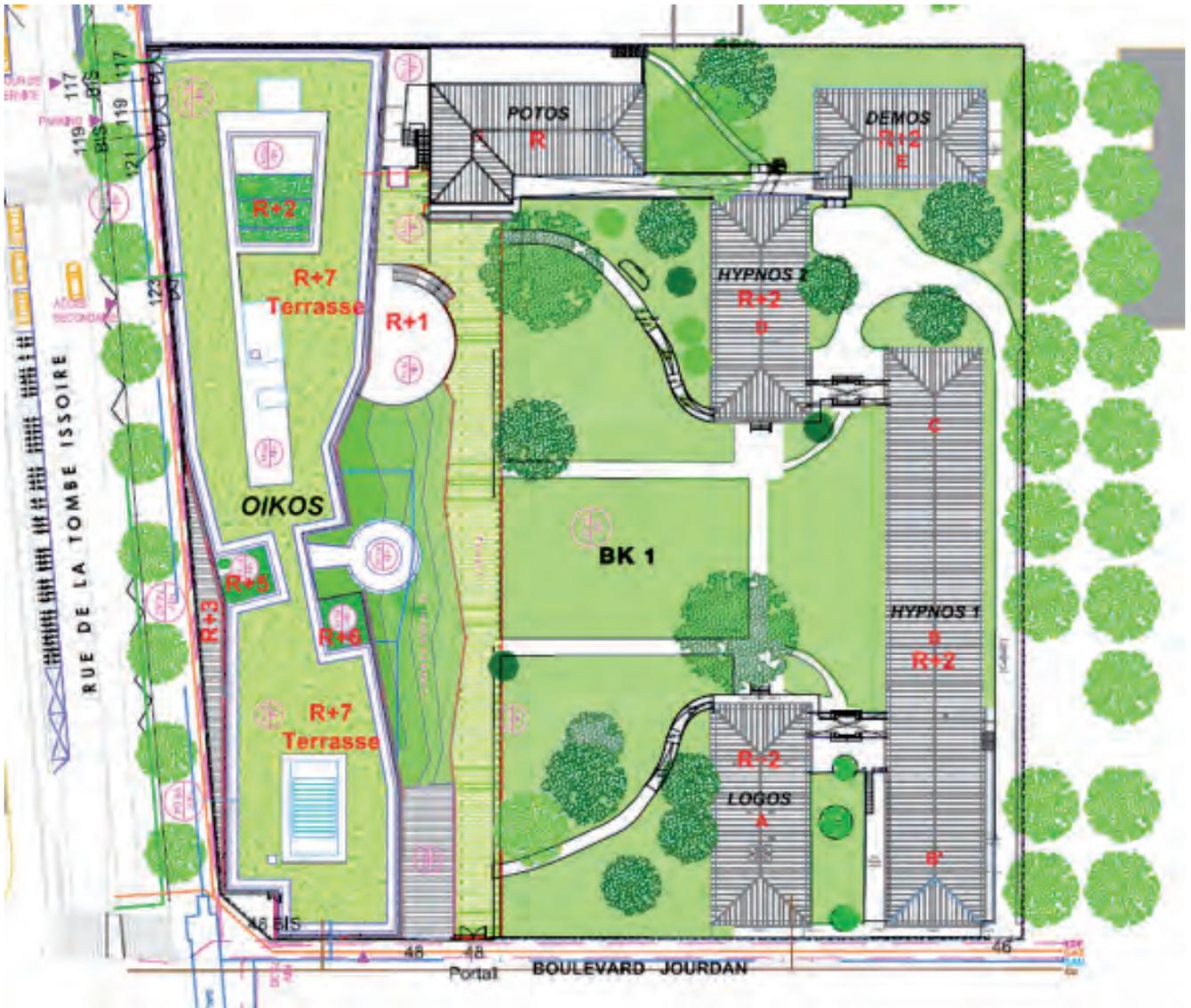
Le ministère de tutelle est propriétaire des parcelles BK 1 (campus) et BK 2p (actuellement un parking) qui vient de nous être affectée. L'aménagement de ces parcelles dépend de la régulation de leur statut juridique permettant d'envisager une ou deux unités foncières.

La parcelle BK2 p est inconstructible du fait de son statut d'EVP.

* COS : Coefficient d'occupation des sols

Total surfaces des bâtiments et du campus : 17 000 m² SU Plan du campus Jourdan avec ses 6 bâtiments : Oikos, Logos, Hypnos 1 et 2, Potos et Demos.

Plan du campus Jourdan avec ses 6 bâtiments :
Oikos, Logos, Hypnos 1 et 2, Potos et Demos



3.3. Campus Montrouge

Situé en proche banlieue parisienne, le campus de Montrouge est un ensemble partagé avec l'Université Paris Descartes (co-affectataire à 50 % / ENS 50 %).

L'ensemble du site dont l'entrée principale se situe au 1 rue Maurice Arnoux, est également accessible depuis la rue Pasteur au Sud et le boulevard Romain Rolland au Nord. Ce campus nécessite un investissement considérable pour la remise en état du bâti (construction datant de la fin des années 60, avec la nécessité d'opérer des travaux conséquents en matière de rénovation énergétique).

Il accueille le Centre inter-universitaire de préparation aux agrégations de physique et de chimie, commun à différents établissements universitaires parisiens mais piloté par l'ENS. S'y trouvent également hébergées la bibliothèque de l'agrégation de physique et chimie, l'UMR « Lattice », la Fondation « la main à la pâte » et l'équipe en charge de la gestion et de la maintenance du site.

Le bâtiment abrite également un internat de 235 chambres (reentrée 2018).

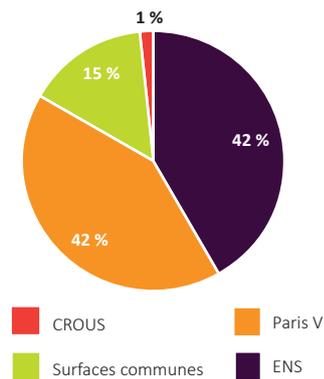


Cet ensemble construit en 1968 comprend principalement cinq corps de bâtiments :

- le bâtiment « externat » composé de 6 étages et de 2 niveaux de sous-sol d'une superficie utile de 15 176 m²,
- le bâtiment A composé de 8 étages d'une superficie utile de 2 207 m² SU,
- le bâtiment B composé de 7 étages d'une superficie utile de 1 929 m² SU,
- le bâtiment C composé de 7 étages d'une superficie utile de 1 764 m² SU,
- le bâtiment L composé de 4 étages d'une superficie utile de 1 413 m² SU.

La superficie totale du bâtiment est de 23 000 m² SU et 25 600 m² SHON. En revanche, l'ENS est co-affectataire du site avec l'Université Paris Descartes et occupe donc seulement 12 954 m² SHON.

Répartition des surfaces utiles Campus Montrouge



Répartition des surfaces utiles Campus Montrouge

	Surfaces au sol hors Communs (1)	Communs Circulations Principales (2)	Communs ENS / PARIS V (3)	ENS	PARIS V	CROUS	Total par Niveau (Colonnes 1 à 3)
R+8	126,13	42,18	0,00	126,13	0,00		168,31
R+7	626,22	0,00	0,00	626,22	0,00		626,22
R+6	1 349,44	197,90	179,11	995,43	354,01		1 726,45
R+5	1 897,99	286,14	22,12	1 397,31	448,85		2 206,25
R+4	2 249,62	239,25	16,25	1 752,31	497,31		2 505,12
R+3	2 247,23	246,68	24,66	1 645,49	601,74		2 518,57
R+2	2 280,89	231,32	24,00	1 078,24	1 202,65		2 536,21
R+1	1 984,21	200,76	17,82	903,21	1 081,00		2 202,79
RDC	3 558,08	1 239,77	110,93	305,71	2 943,53	103,77	4 908,78
R-1	3 059,83	701,00	245,62	436,03	2 386,03	237,77	4 006,45
R-2	236,77	20,47	0,00	236,77	0,00	0,00	257,24
Total	19 616,41	3 405,47	640,51	9 502,85	9 515,12	341,54	23 662 SU

3.4. Site de Foljuif

Depuis les années 60, l'ENS possède sur la commune de Saint-Pierre-lès-Nemours une station biologique, sur un domaine de **80 hectares**, consacrée à la recherche en écologie. Cette station contient depuis 15 ans, une plateforme de recherche d'envergure internationale.

Cette plateforme de recherche est consacrée à l'écologie expérimentale : le **CEREEP-Ecotron Île-de-France est une « unité mixte de services », commune à l'ENS et au CNRS.**

Le Conseil d'administration de l'ENS a d'abord approuvé l'acquisition du Chemin du petit Parc à Saint-Pierre-lès-Nemours pour un euro symbolique le 2 février 2008.

Et par délibération du Conseil d'administration de l'ENS, il a été décidé le transfert d'un terrain à Foljuif au profit du CNRS sous la forme d'une autorisation d'occupation temporaire du domaine public constitutive de droits réels (AOT) pour l'installation de l'ECOTRON le 19 juillet 2012.

Sur la parcelle occupée par l'ENS, se trouvent plusieurs petites constructions qui composaient une ferme (grange, pigeonnier etc.) ainsi qu'un chalet provenant d'une exposition universelle aménagée aujourd'hui en espace d'hébergement pour les stagiaires qui fréquentent le site dans le cadre de séminaires.

Répartition des surfaces utiles Foljuif

FOLJUIF – SAINT-PIERRE-LES-NEMOURS TABLEAU DE SURFACES UTILES

	Surfaces m ²	Communs	Abri Garages	Combles > 1,80 m	Combles non aménagés	Total général
COMBLES	5,99	1,21	6,03	65,59	0,00	78,82
R+1	273,84	48,28	0,00	68,74	36,11	426,97
RDC	389,89	123,50	121,54	0,00	0,00	634,93
R-1	59,24	0,00	0,00	0,00	0,00	59,24
Total	728,96	172,98	127,57	134,33	36,11	1 199,95

BILAN DU SPSI 2011 ET 2014 DE L'ENS

1. AVIS ET ACTUALISATION DES PRÉCÉDENTS SCHÉMAS DIRECTEURS

L'ENS s'est dotée en 2010 d'un schéma directeur immobilier et d'aménagement réalisé par la SCET et GESTEC, ainsi que d'un système d'information et de pilotage (SIP) de la gestion de patrimoine en 2013.

Le SPSI a été transmis au Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche le 20 décembre 2011, qui a émis un avis favorable sous réserve d'une justification des projets de développement à long terme et de l'obtention des financements nécessaires, le 6 mars 2012.

Le 16 mars 2012, l'École normale supérieure a également fait parvenir à France Domaine son schéma pluriannuel de stratégie immobilière pour la période 2010-2015. Il a fait l'objet d'un premier avis avec réserves de France domaine (sur l'imprécision des données financières concernant la programmation immobilière des projets de l'établissement, et sur l'absence d'un calendrier prévisionnel d'exécution pour chaque projet).

En revanche, ce schéma n'a pas été approuvé lors de sa présentation au Conseil d'Administration de l'ENS le 22 mars 2012.

Ce document présente les enjeux et projets de l'établissement. Il expose notamment :

- les caractéristiques du parc immobilier de l'ENS,
- les perspectives immobilières à horizon 2017-2020,
- les diagnostics techniques, règlementaires et fonctionnels de chaque site,
- le chiffrage des dépenses immobilières de fonctionnement et d'entretien du parc.

Il est important de noter que le schéma directeur réalisé en 2010 retenait un scénario clairement ancré sur la construction de deux nouveaux bâtiments sur le campus de Montrouge et d'une salle multisports.

Côté Nord, le projet prévoyait de construire un bâtiment de 2 000 m² HO (hors œuvre), soit un immeuble-barre d'une hauteur prévue entre 2 et 6 étages dédié à des laboratoires et des bureaux.

Côté Sud, le long de la rue Pasteur, à proximité d'immeubles de logements existants, était envisagée la construction de trois nouveaux immeubles de logements.

Le schéma directeur de 2010 a été réactualisé par un rapport réalisé en 2014 et approuvé par le Conseil d'administration du 14 octobre 2014 afin d'être en mesure d'adapter la politique immobilière de l'ENS au contrat quinquennal 2014-2018, de façon pragmatique et réaliste.

Dans l'intervalle, l'établissement a engagé une réflexion sur la maîtrise de ses coûts énergétiques. Pour ce faire, des travaux d'isolation thermique ont été réalisés et un suivi plus approfondi des consommations a été mis en place avec la réalisation d'un schéma directeur énergie. Des compteurs spécifiques ont été installés par site pour l'ensemble des fluides et énergies.

Suivant cette même approche, l'ENS a décidé d'intégrer le groupement public UGAP pour la fourniture de gaz et d'électricité depuis avril 2016.

2. ÉTAT DU BÂTI ET AVIS DE LA COMMISSION DE SÉCURITÉ

Les bâtiments sont en général en bon état s'agissant du gros œuvre. Le clos et le couvert ont été améliorés progressivement. Les travaux du CPER 2007-2013 ont aussi permis d'améliorer une grande partie des réseaux anciens, hors normes ou obsolètes.

2.1. Montagne Sainte Geneviève

a) 45, rue d'Ulm

Le site comporte :

- Un établissement recevant du public (ERP) de type R avec des activités de type S et X de 3^e catégorie, susceptible de recevoir un effectif total de 698 personnes, bénéficiant d'un avis favorable à l'exploitation émis le 14 janvier 2016 (bâtiment du 4, rue Rataud).
- Un établissement recevant du public (ERP) de type R avec des activités de type L, S, N et X de 2^e catégorie, susceptible de recevoir un effectif total de 1 486 personnes, sous le coup d'un avis défavorable à l'exploitation depuis le 19 mars 2018 et devant encore faire l'objet de travaux d'amélioration des conditions de sécurité (bâtiment du 45, rue d'Ulm).

b) 46, rue d'Ulm

Le site est un établissement recevant du public (ERP) de type R avec des activités de type R, de 3^e catégorie, susceptible de recevoir un effectif total de 667 personnes et bénéficiant d'un avis favorable à l'exploitation émis le 6 mai 2014.

c) 24, rue Lhomond / 29, rue d'Ulm

Le 24, rue Lhomond comprend trois grands bâtiments : le Grand Hall, l'aile Lhomond et l'aile Erasme. Cet ensemble abrite les départements de Physique, de Chimie et de Géosciences.

Le site est un établissement recevant du public (ERP) de type R avec des activités de type W, N et S de 2^e catégorie, susceptible de recevoir un effectif total de 1099 personnes et bénéficiant d'un avis favorable à l'exploitation émis le 2 septembre 2016.

Visé à de nombreuses reprises par la Préfecture de Paris, ce site datant des années 30 nécessitait de nombreux travaux d'amélioration et de mise aux normes des conditions de sécurité et de salubrité, ainsi il a fait l'objet de travaux financés dans le cadre du CPER 2007-2013.

Le site du 29, rue d'Ulm est un établissement recevant du public (ERP) de type R avec des activités de type L, S et W de 2^e catégorie, susceptible de recevoir un effectif total de 1201 personnes et bénéficiant d'un avis favorable à l'exploitation émis le 6 novembre 2017.

2.2. Campus Jourdan

Le campus comprend 6 bâtiments :

- Bâtiment POTOS : Restauration : Classement ERP 5^e catégorie Type N
- Bâtiment LOGOS : Classement Code du Travail
- Bâtiment OIKOS : ERP de type R avec des activités de type N, PS et S de 1^{re} catégorie, susceptible de recevoir un effectif total de 1900 personnes et bénéficiant d'un avis favorable à l'exploitation émis le 13 février 2017.
- Bâtiment HYPNOS 1 : Classement Logements-Foyers
- Bâtiment HYPNOS 2 : Classement Logements-Foyers
- Bâtiment DEMOS : Classement Code du travail

2.3. Campus Montrouge

Le campus comprend :

- Un externat : type ERP 1^{re} catégorie Type R activité de type L, N, sous le coup d'un avis favorable à l'exploitation depuis le 10 avril 2018 et devant encore faire l'objet de travaux d'amélioration des conditions de sécurité.
- Des tours A, B, C et L : type Habitation.

2.4. Foljuif

Le site est un établissement recevant du public (ERP) de type R de 5^e catégorie, bénéficiant d'un avis favorable à l'exploitation émis le 2 avril 2014.

Nota Bene

ERP : établissement recevant du public

ERP de type L : salle de conférence, multimédia, salle de réunion ou salle polyvalente

ERP de type N : restaurant et débit de boisson

ERP de type R : établissement d'enseignement et de formation, internat des établissements de l'enseignement primaire et secondaire

ERP de type S : bibliothèque et centre de documentation

ERP de type PS : parcs de stationnement couvert

ERP de type W : administration, banque ou bureau (sauf si le professionnel ne reçoit pas de clientèle dans son bureau).

ERP de type X : établissement sportif clos et couvert, salle polyvalente sportive de moins de 1 200 m² ou d'une hauteur sous plafond de plus de 6,50 m.

3. OPÉRATIONS RÉALISÉES DEPUIS LE SPSI 2012

3.1. Opérations hors CPER

Hors CPER, avec maîtrise d'ouvrage ENS, il a été créé en 2015, au 24, rue Lhomond, un ensemble de RMN (résonance magnétique nucléaire) semi enterré du côté du bâtiment Erasme avec la création d'un local technique en 2^e sous-sol et d'un laboratoire en 1^{er} sous-sol. Ces locaux sont exploités par le Laboratoire des Biomolécules (LBM) – UMR 7203.

3.2. Opérations dans le cadre du CPER 2007-2013

La qualité technique des bâtiments du site Lhomond a fait l'objet d'interventions d'ampleur :

- La création d'une nouvelle entrée principale, à l'articulation entre les deux bâtiments Erasme et Lhomond.

Ce nouveau hall assure la fonction d'accueil général et permet de rendre accessible aux handicapés l'ensemble du bâtiment.

- Une réorganisation majeure de l'irrigation technique.
- Le ravalement de l'ensemble des façades des bâtiments Erasme et Lhomond (sauf la façade du bâtiment Lhomond qui donne dans la cour du 24, rue Lhomond) et le changement des fenêtres.
- Le réaménagement du R+3 du bâtiment Lhomond avec la création d'une série de salles de cours.
- La reprise du réseau d'hélium alimentant les laboratoires.
- La climatisation et le rafraîchissement des espaces.

- En termes de sécurité, les travaux demandés par la commission de sécurité du 19 avril 2013 ont été réalisés :
- L'accessibilité des personnes à mobilité réduite aux bâtiments Erasme et Lhomond, par la création d'un ascenseur situé à la jonction de ces deux ailes et d'une plateforme élévatrice PMR pour l'accès au bâtiment Erasme depuis le hall,
 - La mise en place d'un système de désenfumage au premier sous-sol,
 - La mise en œuvre des menuiseries vitrées pare-flamme,
 - L'amélioration de l'accès pompier dans la cour intérieure.

Dans le bilan des opérations réalisées, une grande partie des laboratoires de physique et de chimie ainsi que des bureaux ont été rénovés :

Départements	Localisation	Niveaux	Surfaces en m ² SU
PHYSIQUE	Bureau L070 : Création d'une mezzanine avec escalier Hélicoïdal	Rdc-Mez	28,98
CHIMIE	Réaménagement du Laboratoire ES142 (type Labo L2) – Plus de Mezzanine	r-1	69,92
CHIMIE	E111 – Création d'une Mezzanine (espace détente) + Escalier	r+1	26,03
PHYSIQUE	Laboratoire L076 + Mezzanine	RdC	76,27
	Sanitaires Erasme	r-1	57,50
	Département Chimie- Salle ES114 – RMN (ES117) + Mezzanine	r-1	113,41
	Laboratoire RMN ES111	r-1	82,48
GÉOSCIENCES	Géosciences : Rénovation bureaux		
	Bureaux E200 à E212 et E217/E221/E228	r+2	188,21
	Bureaux E300 à E312 et E311 A/B/C	r+3	243,70
Total surface réaménagée			886,50 SU

Au 46, rue d'Ulm, de nombreux laboratoires ont également été réaménagés et rénovés parmi les opérations réalisées :

Noms des laboratoires	Surfaces en m ²	
Laboratoire LEBRETON – Rénovation sanitaires niv 1&2	101,02	
Laboratoire L2 – Laboratoire LEBRETON – Rénovation sanitaires niv 1&2	73,00	
Réaménagement Laboratoire Téotonio – 8e	92,32	
Laboratoire 221-222-223 – LT 224 – Salle Microsp. 220 (224-225)	128,18	
Réaménagement de la Salle Favard	162,86	
Bureau 301 (Triller)	40,12	
Réaménagement d'un laboratoire et du service informatique	159,39	
Laboratoire 411 + bureau	45,69	
Laboratoire Félix – Pièces 801-802 – 817 – 818	191,48	
Laboratoire PAOLETTI – Pièces 905 et 916	87,85	
Réaménagement de 2 chambres froides	14,04	
Extension Animalerie	65,74	
Laboratoire GAREL – Pièces 702 – 705 – 708 et 714	102,86	
Réaménagement des pièces 421/423 et 419	87,24	
Biologie – Pièce 509	25,89	
Rénovation des sanitaires – r+3 à r+9	152,67	
Espace détente	4,17	
Laboratoire 202 – Bureau 201	82,50	
Laboratoire 214-215 – Bureau	83,66	
Laboratoire 302 + Bureau	81,40	
Laboratoire 823-824	52,23	
Laboratoire 906	23,80	
Laboratoire 220 et bureau	70,73	
Laboratoire 416	59,62	
Animalerie Xénopes et Poissons et souris	159,45	
Salle Protéomique	32,47	
Total surface réaménagée		2 180,00

24 Lhomond : achèvement des travaux entrepris dans le cadre du CPER 2007-2013



Des opérations ont permis l'achèvement du CPER 2007-2013 et le démarrage du nouveau CPER 2015-2020.

Les travaux réalisés concernent quatre axes :

Sanitaires côté Erasme : une rénovation était nécessaire dans la continuité et en cohérence avec les travaux réalisés dans le cadre du premier CPER (pour une surface globale de 100 m²).

Courants faibles : le déploiement de la fibre optique à tous les niveaux nécessitait une mise à niveau dans l'ensemble des bâtiments du réseau « courants faibles ».

Cellule TGBT : au niveau du sous-sol du grand Hall, le remplacement du poste de livraison HTA au 24, rue Lhomond était indispensable afin de réduire les temps de coupure. Il s'agit de travaux d'électricité qui nécessitaient d'être repris et sécurisés.

Les chillers et la couverture de la boudruche : il s'agit de l'extension du circuit de refroidissement d'eau sur une quinzaine de salles non intégrées dans la première opération de rénovation et de l'implantation de compresseurs et de condenseurs. Par ailleurs en cas d'intempérie, l'installation d'une couverture légère a été réalisée afin de protéger la boudruche d'hélium située en terrasse.

L'enveloppe financière consacrée pour réaliser le complément de travaux nécessaires à l'achèvement du CPER 2007-2013 est d'environ à **1 300 000 €**.

Opérations	Coût	État des travaux
Sanitaires côté Erasme	115 000 €	Réceptionnés
Courants faibles	380 000 €	Réceptionnés
Cellules TGBT	360 000 €	Réceptionnés
Chillers	275 000 €	Réceptionnés
Couverture boudruche	12 000 €	Réceptionnés
Contrôle d'accès	150 000 € estimés	Travaux en étude
Total	1 300 000 €	

4. RÉCAPITULATIF CHIFFRÉ DES OPÉRATIONS RÉALISÉES DEPUIS LE SPSI 2012 (HORS CPER)

Sites	Opérations	Montants en TTC
Montagne Sainte Geneviève		
45 Ulm	Rénovation des chambres du couloir rouge	246 580 €
	Création d'un local d'accueil	103 150 €
	Réaménagement de la salle 2 de la bibliothèque de Lettres	127 000 €
	Rénovation des locaux de la direction et de la DGS	133 510 €
	Création d'un espace de cafétéria dédié	15 000 €
	Réaménagement des locaux du DMA (Département de mathématiques et des applications)	110 300 €
	Transformation d'un appartement en service médical (dans l'aile Rataud du 45, rue d'Ulm)	88 000 €
	Rénovation de 6 salles de cours	50 000 €
	Rénovation d'une partie de la toiture du pavillon Pasteur	330 000 €
	Remplacement véranda DMA	83 500 €
44/48 et 46 Ulm	Réhabilitation de 5 appartements et 10 chambres	176 000 €
	Réaménagement complet du niveau 6 du département de biologie	603 246 €
	Réaménagement de la salle Favard + labo Triller	204 561 €
	Restructuration de 2 chambres froides	26 000 €
	Remplacement de la production d'eau glacée	619 000 €
	Mise aux normes de l'étanchéité des terrasses	295 532 €
29 Ulm	Aménagement des salles de cours au rez-de-chaussée	100 000 €
	Reprise de l'accessibilité aux personnes en situation de handicap	100 000 €
Montrouge	Rénovation de la Tour A appartenant à l'Université Paris Descartes réalisée fin 2015, avec la transformation de locaux inhabités en chambres sur 2 niveaux (5, 6 et 7)	85 000 €
	Remplacement d'une chaudière et des travaux de maintenance réalisés en 2015	55 000 €
	Rénovation de la zone commune et la « salle des Malles » à la Tour C	226 700 €
	Rénovation du hall d'entrée et d'accueil	20 000 €
	Rénovation de salles de cours et de réunion au bâtiment Externat (salle de réunion 510 et salles de cours 310 et 312),	20 000 €
Total		3 818 079 €

Notons que les travaux liés au réaménagement des locaux du DMA sont financés par le mécénat.



D ÉTAT ACTUEL DU PATRIMOINE

1. ÉTAT DES LIEUX FINANCIERS DU PARC IMMOBILIER

1.1. Charges de fonctionnement

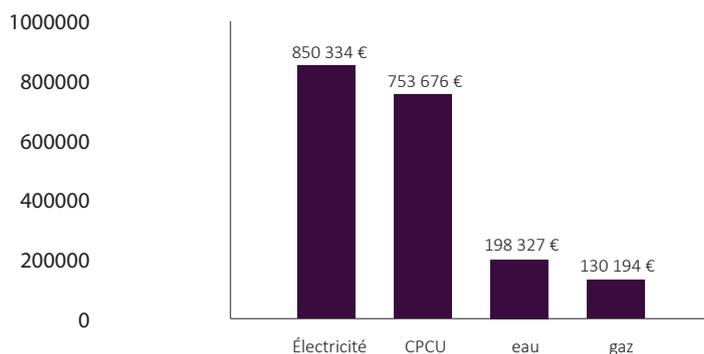
Les données ci-après sont extraites du Référentiel Technique 2017 et portent sur l'année budgétaire 2017.

Source	Bâtiments	TTC €
Chauffage urbain	24 Lhomond	290957 €
Chauffage urbain	45 Ulm	269566 €
Chauffage urbain	46 Ulm	247314 €
Chauffage urbain	Jourdan	50442 €
Chauffage urbain	29 Ulm	42328 €
Eau	24 Lhomond	90683 €
Eau	45 Ulm	47860 €
Eau	46 Ulm	38000 €
Eau	Montrouge 50 %	15616 €
Eau	Jourdan	15535 €
Eau	29 Ulm	6250 €
Électricité	24 Lhomond	350107 €
Électricité	46 Ulm	294909 €
Électricité	45 Ulm	123011 €
Électricité	Jourdan	108833 €
Électricité	29 Ulm	71690 €
Électricité	Montrouge 50 %	51568 €
Électricité	*Av. Victoria	1785 €
Gaz	Montrouge 50 %	98697 €
Gaz	Jourdan	30970 €
Gaz	*Av. Victoria	741 €
Gaz	45 Ulm	585 €
Total		2 247 232 €

* Appartement occupé par une équipe de recherche du département des études cognitives. Le bail a été résilié en août 2018.

L'École a réalisé un calcul des coûts de viabilisation pour nos sites en 2017. En effet, l'École s'engage dans une démarche active de maîtrise et de rationalisation de nos consommations.

Coût total de la Viabilisation en 2017



1.2. Moyens financiers et budget immobilier de l'établissement

L'ENS dégage un budget pour les investissements immobiliers sous la forme d'autofinancement en fonction des marges de manœuvre dégagées. Toutefois, les projets d'investissement pour la réhabilitation des bâtiments Lhomond Érasme sont issus de financements des crédits de l'Etat, la Région et de la ville de Paris via le CPER 2015-2019.

Pour les dépenses de fonctionnement, le budget de l'établissement se répartit de la manière suivante pour la période 2015-2018 :

AE*	2015	2016	2017	2018
Maintenance	600 K€	550 K€	650 K€	750 K€
Contrats	410 K€	330 K€	425 K€	480 K€
Viabilisation	2,7 M€	2,4 K€	2 185 K€	2 200 K€
Total	3,7 M€	3,3 M€	3,260 M€	3,430 M€

En termes d'investissement sur le budget de l'établissement ces dernières années :

AE*	2015	2016	2017	2018
Projets immobiliers	1,5 M€	1,485 M€	4,9 M€	8,507 M€
Hébergement	250 K€	300 K€	250 K€*	1,3 M€
Total	1,750 M€	4,9 M€	5,150 M€	9,625 M€

* AE : Autorisation d'engagement

* Les AE ouverts en 2017 pour l'hébergement incluent les toitures des terrasses de Montrouge.

NB : le montant des projets immobiliers 2018 fait référence au tableau 9 du compte financier arbitré au conseil d'administration du 14 mars 2019.

1.3. Coûts de construction

La construction d'un nouveau bâtiment nommé OIKOS sur le Campus Jourdan a été réalisée pour un montant de **49 millions d'euros (TDC : Toutes Dépenses Confondues) : 31,5 M€ Région Île-de-France, 14,5 M€ État, 3 M€ Mairie de Paris.**

1.4. Évaluations déterminées par France Domaine

Date d'acquisition	Sites	Coût
31/12/2010	46 Ulm	15 362 000 €
31/12/2010	24 Lhomond	53 184 000 €
31/12/2010	29 Ulm	19 167 500 €
31/12/2010	Campus Jourdan	13 657 000 €
31/12/2010	45 Ulm	84 740 500 €
31/12/2010	Montrouge	14 135 273 €
31/12/2010	Montrouge	15 321 310 €
31/12/2010	Montrouge	14 327 95 €
Total	Tous sites	216 999 878 €

Le coût total d'acquisition des sites de l'ENS est donc évalué à 217 000 000 € (hors bâtiment OIKOS précité).

2. DÉMARCHE DE MAÎTRISE DES CONSOMMATIONS

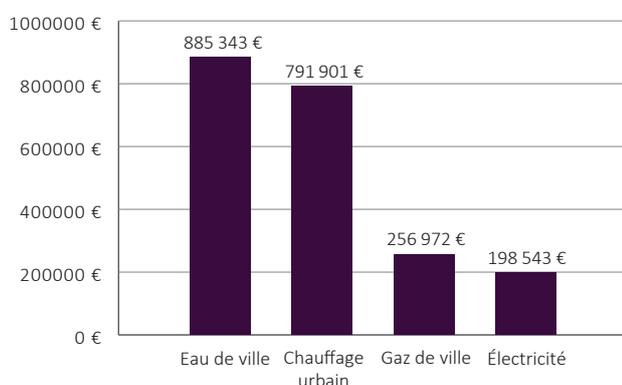
Aujourd'hui, le potentiel d'économie d'énergie dans les établissements publics est très important (source ADEME). Malgré le renforcement de la réglementation, les émissions de gaz à effet de serre du secteur tertiaire ne cessent de croître depuis 20 ans.

L'étude énergétique a pour objectif d'évaluer l'état des bâtiments et de créer un plan d'actions d'économie d'énergie afin d'améliorer leur performance énergétique.

Elle vient également consolider la méthodologie de suivi de consommation des fluides, telles que :

- Suivre l'évolution de la consommation par bâtiment et par activité ou département ;
- Créer des ratios des coûts opérationnels en m² pour pouvoir comparer les bâtiments entre eux ;
- Répondre à la réglementation à venir puisqu'il est prévu, à partir de 2018, de reporter tous les ans la consommation d'énergie sur l'OSF – Outil de Suivi de Fluides de l'ADEME.

Coût des fluides en 2018 = 2 132 760 €TTC

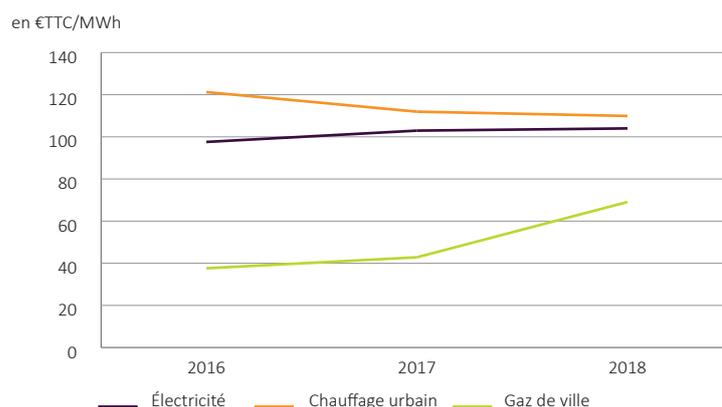


Le 46 Ulm et le 24 Lhomond sont les bâtiments les plus consommateurs du fait de la présence de laboratoires dans ces 2 bâtiments (physique, chimie et biologie d'autre part).

Étiquettes de lignes	Électricité	Chauffage urbain	Gaz	Eau	Total général
24 Lhomond	350 107 €	290 957 €		90 683 €	731 747 €
46 Ulm	294 909 €	247 314 €		38 000 €	580 223 €
45 Ulm	123 011 €	269 566 €	-214 €	47 860 €	440 222 €
Jourdan	108 833 €	50 442 €	30 970 €	15 535 €	205 780 €
Montrouge 50 %	51 568 €		98 697 €	15 616 €	165 882 €
29 Ulm	71 690 €	42 328 €		6 250 €	120 267 €
Total	1 000 117 €	900 607 €	129 453 €	213 944 €	2 244 121 €

L'analyse des coûts unitaires (obtenus par la division entre les coûts facturés et les consommations) est résumée dans le tableau suivant. L'énergie la plus coûteuse est le chauffage (CPCU).

Évolution du prix de l'énergie



Prix des fluides	2016	2017	2018	TCAM
Électricité en €TTC/MWh	97,58	102,95	104,00	3 %
Chauffage urbain en €TTC/MWh	121,23	111,94	109,91	-5 %
Gaz de ville en €TTC/MWh	37,61	42,83	69,07	36 %
Eau de ville en €TTC/m ³	2,49	2,50	2,62	3 %
Total	100,06	98,99	109,72	5 %

Les prix des fluides continueront à augmenter due principalement aux normes environnementales qui obligent les fournisseurs d'énergie à investir dans la production d'énergie libre d'émissions de gaz à effet de serre.

Les stations de chauffage urbain qui alimentent les bâtiments 24 rue Lhomond, 45 rue d'Ulm et 44/46/48 rue d'Ulm seront rénovées durant l'été de 2019. L'accord avec CPCU a permis de réduire l'abonnement des contrats et d'économiser environ 3 % à 6 % de la consommation de chauffage et d'eau chaude sanitaire.

L'ENS a prévu un budget de 20 000 € pour la pose de compteurs des fluides sur chaque campus afin d'avoir un suivi de la consommation plus fin, notamment par bâtiment.

MOYENS HUMAINS ET COMPÉTENCES

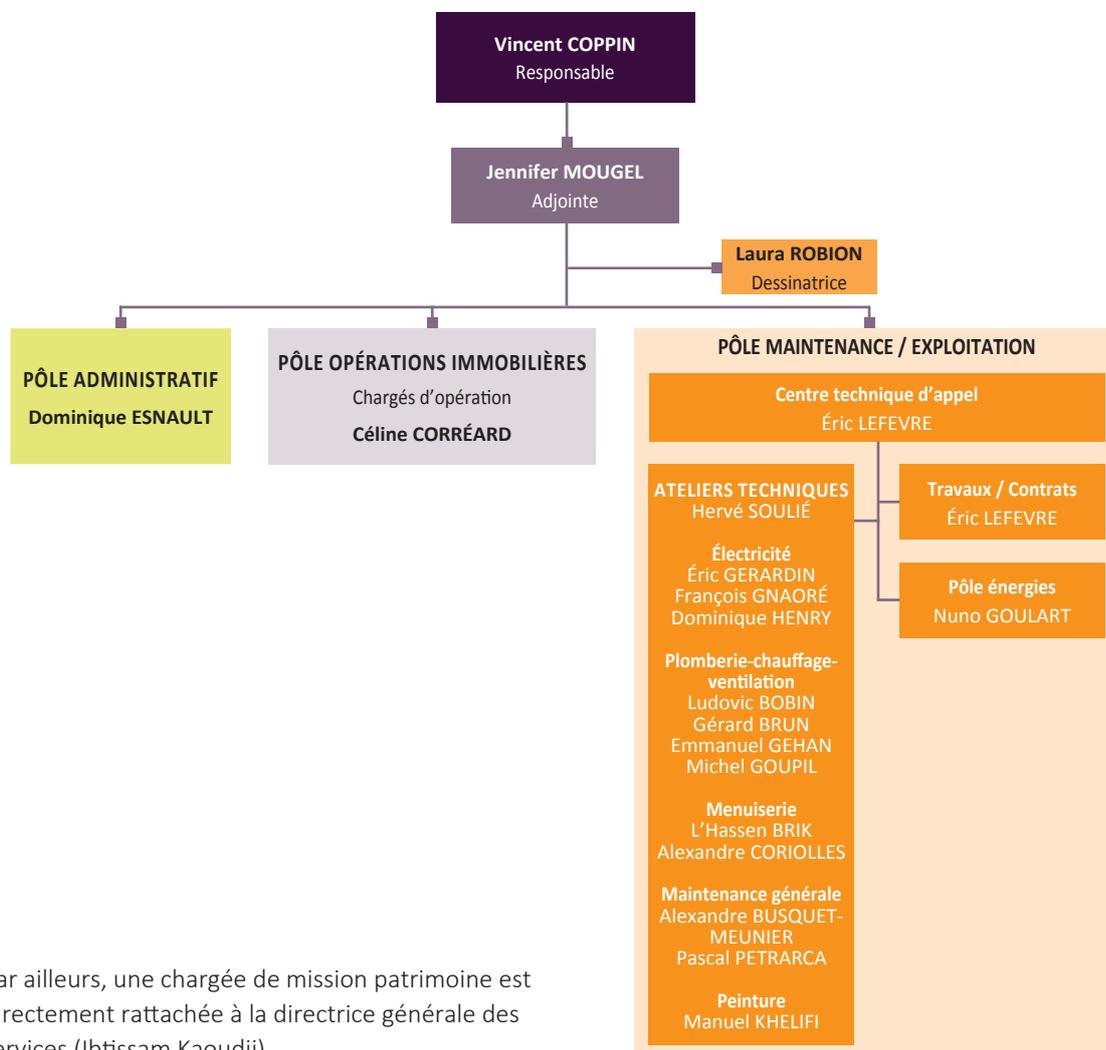
1. ÉTAT DES LIEUX ACTUELS

L'École normale supérieure dispose de ressources immobilières satisfaisantes. L'état des lieux des moyens et compétences des acteurs immobiliers de l'établissement, révèle que :

- 438 individus ont été recensés en 2018 dans le personnel BIATSS (bibliothèques, ingénieurs, administratifs, techniques, sociaux et santé) dont :
 - 269 personnels ayant le statut de fonctionnaire ;
 - 141 personnels non titulaires en CDD (contractuels) ;
 - 29 personnels non titulaires en CDI.
- Pour ce qui relève des effectifs du service patrimoine, l'organigramme ci-après identifie les personnes dédiées à l'entretien et à la valorisation du patrimoine de l'ENS.

2. EFFECTIF CONSACRÉ À LA FONCTION IMMOBILIÈRE

Organigramme du service Patrimoine (mars 2019)



Par ailleurs, une chargée de mission patrimoine est directement rattachée à la directrice générale des services (Ibtissam Kaoudji).

3. BESOINS EN FORMATION / POSSIBILITÉS DE MUTUALISATION

L'ENS répond aux besoins en matière de formations relatives à la sécurité via son plan annuel de formation collective :

- Formation SSIAP de niveau 1, d'Agent des services de sécurité incendie et assistance aux personnes.
- Habilitation électrique.
- PSC 1 (Prévention Secours Civique de niveau 1)
- Manipulation extincteurs
- Formation de désincarcération des ascenseurs.
- Formation pour la plateforme élévatrice de personnes.
- Formation pour la rédaction du plan prévention avant les travaux. Ce programme est mis en œuvre annuellement.

L'ENS répond également aux besoins de formations du patrimoine :

- Loi MOP et marchés publics
- Évolution socio-économique des bâtiments et mise en place des contrats de maintenance
- Rédaction d'un CCTP
- Management perfectionnement, gestion du temps
- Câblage VDI
- Désincarcération ascenseur
- Initiation système climatique

F RATIO ACTUALISÉ DES SURFACES OCCUPÉES

Notre ratio d'occupation est estimé à 10 m² par personne calculé sur la surface utile nette de l'établissement (hors surfaces occupées par PSE) sur le total de l'effectif travaillé en temps plein (ETP).

À ce jour, nous disposons de meilleures connaissances afin de pouvoir calculer un ratio d'occupation cohérent avec un total d'effectif mieux défini (notamment les personnels hébergés dans les unités). Le ratio indiqué dans le dernier schéma directeur a été calculé sur un effectif erroné par un cabinet extérieur.

La surface utile nette exclut les surfaces des services généraux, des logements, des services sociaux et de certaines zones non transformables en bureau ou en salles de réunions.

La surface utile nette de l'établissement est de 30551 m² SUN, à laquelle nous avons retiré la surface occupée par PSE sur le campus Jourdan (3505 m² SU), soit 27046 m². Pour arriver au ratio final, la surface a été divisée par l'effectif total travaillé à temps plein, soit 2750 personnes (1800 personnels ENS, 758 CNRS, 91 INSERM, 31 INRA, 70 personnels des unités).

Calcul du ratio

$$30551 - 3505 = 27406$$

$$27406 / 2750 = 9,96 \text{ soit } 10 \text{ m}^2$$

Notons que la surface utile nette est une surface conventionnelle, elle permet d'établir la surface effectivement réservée aux espaces de travail (surfaces administratives, de stockage, de production).



2 PHASE DIAGNOSTICS

De nouveaux projets immobiliers ont été conduits depuis le début de l'année 2015 et ont donc été intégrés dans la partie « bilan » de ce document.

L'établissement s'implique pour une juste connaissance et maîtrise de son parc immobilier. Ainsi, il fait de la préservation et de l'optimisation du patrimoine sa priorité en vue de l'exploiter au mieux et de le valoriser en lui octroyant une dimension durable et responsable.

Toutes les propositions formulées dans cette partie dédiée à la stratégie supposent que l'ENS puisse évidemment dégager des marges de manœuvre afin de financer ces opérations.

A OBJECTIFS DU SPSI 2019-2023

L'établissement est soucieux de l'amélioration des locaux afin de s'adapter aux besoins des départements d'enseignement et de recherche, à ceux des laboratoires et à ceux des étudiants. Pour ce faire, une réflexion a été menée afin d'offrir de bonnes conditions de travail et d'hébergement tant aux étudiants qu'aux chercheurs et enseignants-chercheurs. L'enjeu est aussi de sécuriser toutes les données de l'établissement dans un nouvel espace informatique (local serveurs) situé au sous-sol du bâtiment Erasme.

D'un point de vue immobilier, l'établissement souhaite s'orienter pour les prochaines années, vers :

- l'adaptation des locaux existants aux nouveaux usagers avec une remise à niveau et une modernisation améliorant le confort, les conditions de travail et les conditions de logement des usagers,
- une remise aux normes de sécurité du bâti existant,
- un contrôle et une rationalisation des dépenses énergétiques par une réhabilitation du bâti ancien et un suivi des consommations d'énergie,
- une modernisation de certains laboratoires,
- une augmentation de la capacité d'accueil des étudiants et des enseignants-chercheurs sur nos campus pour faire face à l'augmentation des activités et des effectifs, en considérant les besoins pour le développement de nouvelles thématiques et de projets stratégiques dans le cadre de l'Université PSL.

Le Conseil d'administration a approuvé les premières orientations de ce présent schéma pluriannuel de stratégie immobilière pour la période 2018-2022 (séance du 28 février 2018).

B PRINCIPES DIRECTEURS ET OBJECTIFS DE LA STRATÉGIE

L'ensemble des sites de l'ENS fait ainsi l'objet de programmes immobiliers spécifiques, s'insérant dans la politique immobilière globale de l'École et en tenant compte des enjeux liés à PSL.

Une restructuration globale des sites, appuyée par un pilotage adapté, est désormais en cours, déclinée en quatre axes :

1. Adaptation des locaux existants aux nouveaux usagers, remise à niveau et modernisation dans une perspective d'amélioration du confort et des conditions de travail des usagers (recherche, formation et vie de campus).
2. Amélioration des conditions de sécurité de l'existant afin d'accueillir tous les publics concernés par les activités de l'École dans des conditions décentes et acceptables (formation et vie de campus).
3. Création d'un tableau de bord pour la dépense des flux (électricité, chauffage et eau) qui permettra également de concrétiser les économies attendues grâce à la réalisation des travaux d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments.
4. Accroissement des capacités d'accueil des étudiants, professeurs et chercheurs sur nos campus et conditions d'hébergement répondant aux attentes actuelles en la matière.

C OPÉRATIONS PATRIMONIALES ENVISAGÉES DANS LE CADRE DE CE SPSI

2.1. Montagne Sainte Geneviève

a) 45 Ulm

Le SPSI se doit d'afficher la mise en cohérence progressive des affectations et usages des surfaces au 45 Ulm comprenant les espaces dédiés à la recherche et aux bibliothèques, les services administratifs, les salles et le théâtre, le gymnase mais aussi les chambres d'internat. On a pu constater ces dernières années, à titre d'exemple, que le fait de maintenir des lieux de vie au-dessus des bibliothèques a généré de nombreux incidents (inondations) et qu'il y a une demande constante d'amélioration du cadre de vie et des lieux de travail, ce qui engendre de fréquentes rénovations.

Il y a une possibilité de mise en cohérence du fonctionnement de certaines entités et services, ainsi on pourrait intervenir au niveau du bâtiment du NIR pour repenser la disposition du hall d'accueil ainsi que la distribution des espaces (**opération n° 143**). Ceci constituerait une opportunité pour la mise en place d'un accueil mutualisé entre la bibliothèque des Lettres et celle des Mathématiques.

De plus, la poursuite de la rénovation des différentes salles de la bibliothèque LSHS est à envisager (**opération n° 130 du tableau**) du fait de leur niveau de fréquentation qui ne cesse de croître.

Afin de favoriser l'implantation d'un centre de sciences des données à l'ENS, la transformation de chambres d'internat (couloir vert) au profit d'un nouvel espace de recherche sera réalisé en 2019-2020. Un ascenseur desservant la dernière salle située au quatrième étage du bâtiment Erasme ainsi que tous les étages intermédiaires sera implanté. Cela permettra de renforcer l'accessibilité aux locaux pour les PMR (actuellement nous disposons d'un seul ascenseur à l'escalier A pour la zone dite du Carré).

Une partie significative de cet aménagement devra être assumée sur des fonds privés de type mécénat (**opération n° 103 du tableau**).

De façon plus générale, la poursuite des réaffectations se fera au fil des opportunités. La très grande fréquentation de tous les espaces du 45 qui accueillent à la fois des usagers mais aussi du public rend très délicates toutes les interventions. Néanmoins nous savons que certains espaces de travail sont aujourd'hui inadéquats, notamment au sein du département des Sciences de l'Antiquité ou d'ECLA du fait de la croissance de leurs effectifs.

L'entretien renforcé des couloirs du Carré (Cour aux Ernest) est souhaitable tout comme celui du gymnase et plus généralement un effort est nécessaire pour tous les espaces accueillant fréquemment du public (**opérations n° 138 et 148 du tableau**).

La salle des Actes fera l'objet d'une rénovation tant les travaux réalisés par le passé semblent peu en adéquation avec la dimension historique de cette salle (**opération n° 127**). Pour assurer ces travaux, nous comptons notamment sur une subvention de la fondation de l'ENS (cf. : campagne de levée de fonds de la Fondation lancée à la mi 2018 auprès de ses Alumni). De la même façon, un système de ventilation adéquat et un rafraîchissement seront réalisés dans les amphithéâtres Dussane, Évariste Galois et la salle à manger de la direction afin d'améliorer les conditions d'accueil (**opération n° 128 du tableau**).

Un espace de toiture terrasse, anciennement utilisé pour des activités du COS-CLAS, sera réaménagé en petite salle de conférence pouvant accueillir notamment les séminaires du centre des données ainsi que des soutenances de thèse.

Des investissements liés au renouvellement des équipements de la restauration collective doivent être pris en compte dans le cadre de l'élaboration du présent SPSI (**opération n° 139 du tableau**).

S'agissant des espaces extérieurs, il est nécessaire de revoir les zones d'accès et notamment le pavillon d'accueil pour des raisons de sécurité (**opération n° 104**), de qualité d'accueil et d'accessibilité pour les vélos, livreurs et du public en général.

De même, l'aménagement de la Cour Pasteur et de la cour du nouvel immeuble Rataud (NIR) pourrait permettre de créer de nouveaux espaces de convivialité. Des solutions pour re-végétaliser le jardin Pasteur pourraient être mises en œuvre (**opération n° 144**).

Toutefois, avant tout, il est nécessaire d'achever les travaux d'amélioration des conditions de sécurité incendie prévus au schéma directeur actualisé en 2018.

b) Lhomond-Erasme via les financements du CPER 2015-2020

L'ENS en tant que maître d'ouvrage a choisi de se faire accompagner par une assistance à maîtrise d'ouvrage déléguée pour une grande partie du CPER. EPAURIF a été mandaté pour l'implantation du nouveau liquéfacteur d'hélium, la rénovation des laboratoires de physique et de chimie, puis la restructuration du Grand Hall. Une convention de financement a été signée le 8 janvier 2018 pour le lancement des études préalables du projet entre l'ENS, l'EPAURIF, le Rectorat et le Ministère. Par la suite, un premier avenant a été établi le 17 décembre 2018 incluant une tranche de travaux au département de physique. S'agissant du local serveurs, l'opération a été relancée début 2018 afin de recruter une assistante à maîtrise d'ouvrage consacré entièrement à ce projet.

• Local serveurs

Compte tenu des activités de recherche conduites dans les départements et les laboratoires hébergés sur les sites Erasme et Lhomond, il est nécessaire de prévoir des moyens pour le développement des systèmes d'information.

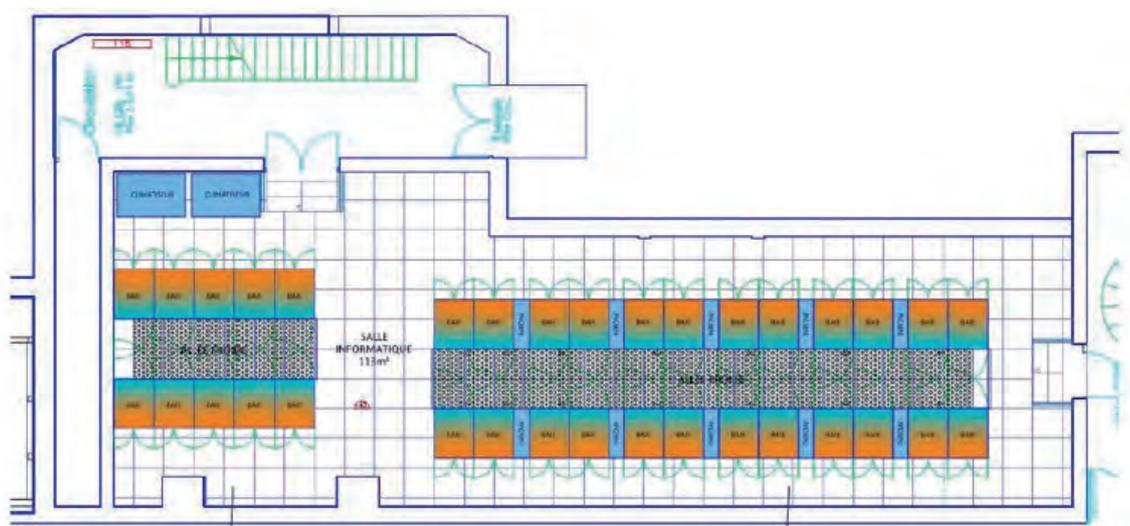
À ce titre, l'aménagement d'une salle serveurs répondant aux spécifications de « l'Uptime Institute » type TIERS II est indispensable afin d'alimenter un réseau commun à tous les départements.

Le local serveur sera situé au 2^e sous-sol du bâtiment 24, rue Lhomond pour implanter les besoins des services informatiques et des départements de l'ENS.

Le projet de création d'une salle serveurs permet l'installation de 34 baies afin de réunir les besoins des départements et des services informatiques de l'ENS (3 baies pour le département de géosciences, 13 baies pour le département de physique, 8 baies pour le département de chimie et 10 baies pour le CRI).

Un besoin de sécurisation physique est également indispensable. Cela nécessite la mise en place d'un système de contrôle d'accès avec la sécurisation de chaque baie par clé.

Il faudra également mettre en place un système de vidéosurveillance simple par caméras surveillant les zones d'accès à la salle informatique et l'espace d'hébergement (3 à 5 caméras).



Présentation du projet d'aménagement du local serveur

L'ensemble des opérations réalisées pour l'aménagement du local serveur est estimé à 1 100 000 €.

Opérations	Coût
Aménagements Gros œuvre – Curage – Second œuvre – Plancher – Structure en terrasse	120 000 €
Courants forts – Onduleurs – Groupe électrogène	300 000 €
Climatisation – Ventilation	430 000 €
Sécurité Incendie	80 000 €
Contrôle d'accès – Vidéosurveillance – Détection d'eau	Offre en cours
Supervision – GTC	40 000 €

• Département de chimie

Pour le département de chimie, il n'y a pas d'intervention prévue dans les espaces déjà réaménagés dans le cadre du CPER 2007-2013. En revanche, un rafraichissement est nécessaire avec la reprise des revêtements, sols, murs et plafonds, ainsi que l'électricité. Dans la première phase du CPER 2015-2020, sont inscrits des travaux de modernisation indispensables pour d'autres espaces.

Pour l'intervention lourde, il est prévu une reprise des cloisonnements, des ouvertures, la reprise des planchers, la suppression ou la création de mezzanines, la reprise des revêtements sols, murs et plafonds ainsi que la rénovation complète des réseaux électriques.

Le coût estimé de l'ensemble de ces opérations s'élève à **4 700 000 €**.

• L'aile Lhomond-Physique

L'ENS a mené une étude de faisabilité afin de travailler sur les besoins exprimés par les chercheurs et les enseignants-chercheurs du département de physique et sur les orientations d'aménagement arbitrées par la direction.

Cette seconde phase du CPER 2015-2020 comprend les travaux les plus lourds destinés aux besoins du département de physique au niveau du bâtiment dit du Grand Hall.

Historiquement, le Grand Hall a gardé une architecture de « cylindre » creux, complètement inadaptée à des laboratoires modernes, avec un mauvais aménagement spatial et une déperdition thermique considérable.

Son état actuel présente plusieurs inconvénients majeurs :

- Des conditions de sécurité incendie à revoir,
- Une organisation interne peu fonctionnelle avec une confusion entre des activités d'atelier de maintenance et d'entretien.

- Des liaisons difficiles entre ce bâtiment et le bâtiment voisin Lhomond (passages étroits et peu fonctionnels, différences de niveaux).
- Un équipement de récupération d'hélium et de renouvellement du liquéfacteur devenant obsolète.
- Un bâtiment mal isolé et inconfortable au niveau thermique.
- Une accessibilité handicapée non conforme

Nous devons dégager dans la zone Grand Hall plusieurs espaces tout en maîtrisant les coûts d'ensemble. Ces espaces regroupent notamment de nouvelles surfaces expérimentales de recherche, des locaux adaptés aux échanges, et des bureaux pour les chercheurs et enseignants-chercheurs.

L'opération prévue s'articule autour de quatre principales interventions :

- Le déplacement des plateaux avec comme objectif de ramener le bâtiment au même niveau que le bâtiment voisin Lhomond.
- La construction de deux étages supplémentaires.
- La répartition des surfaces dans les plateaux (installation de bureaux et de laboratoires de physique).
- L'implantation d'un centre de liquéfaction d'hélium mutualisé au niveau du service cryogénique.

Par ailleurs, des espaces de discussions ainsi que des espaces de co-working vont être créés afin de permettre les rencontres informelles et les échanges. Le rôle joué par ces points de discussion dans la vie scientifique d'un laboratoire est fondamental.

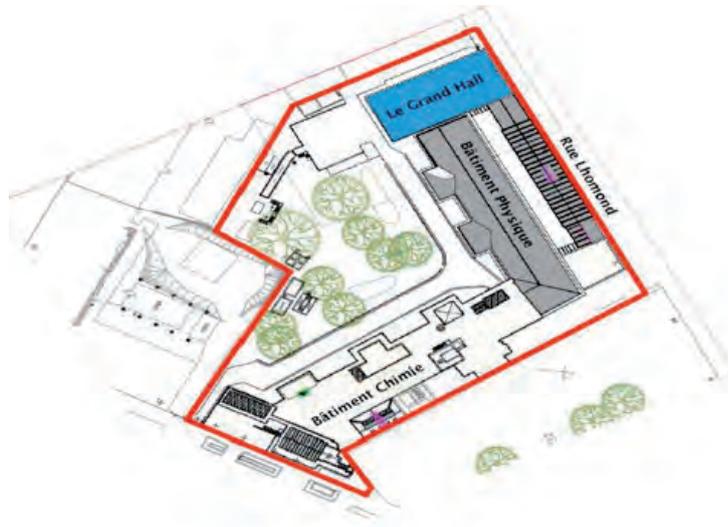
Cette seconde phase comprend également au préalable, le déménagement du liquéfacteur afin de permettre au plus tôt une production sécurisée et optimisée d'hélium pour l'ensemble des chercheurs (mutualisation au niveau de PSL).

Les travaux seront localisés au premier sous-sol du bâtiment Lhomond, à la place d'actuels ateliers. L'installation est accompagnée de la création de nouveaux locaux au 1^{er} sous-sol pour le stockage des produits et l'atelier du service cryogénique.

Enfin, une salle de conférence d'une capacité de 120 personnes est envisagée (option).



La construction existante est de 1498 m² et la surface après la rénovation serait de 3038 m² SU.



Plan masse

L'enveloppe financière pour réaliser les travaux correspondant à la seconde tranche du CPER 2015-2020 est estimée à **24 000 000 €**. Ces interventions comprennent notamment :

Opérations	Coût
Restructuration et extension du Grand Hall	120000 €
Rénovation des laboratoires de physique	300000 €
Implantation liquéfacteur d'hélium	430000 €
Total	24 000 000 €

Un montant total de 32 millions d'euros a été accordé pour la totalité des travaux allant jusqu'à la phase 2 du CPER 2015-2020.

Le financement prévu comprend des crédits de la ville de Paris à hauteur de 7 000 000 €, des crédits État pour un montant global de 22 000 000 € et des crédits en provenance de la Région pour 3 000 000 €.

Une part du budget inscrit au CPER 2007-2013 a été récupérée sur cette seconde phase afin de finaliser les travaux qui n'ont pas pu être réalisés (500 000 €).

À cela s'ajoute également le montant des opérations préalables de 1 300 000 €.

À ce jour en 2019, une actualisation des besoins et à des contraintes techniques (archéologiques notamment), a conduit à des surcoûts identifiés dans le tableau suivant :

Sous-opérations CPER	Coûts du DEX TDC (dossier d'expertise de juillet 2016)	Coûts actualisés
Opérations préalables	1 387 500 €	1 300 000 €
Rénovation département de Chimie bâtiment Erasme	4 628 873 €	4 600 000 €
Local serveurs	1 650 000 €	1 702 409 €
Rafraîchissement du département de Physique	2 140 642 €	2 140 642 €
restructuration du grand hall	21 692 734 €	25 428 944 €
Total	31 499 749 €	35 171 995 €

c) 44/48 et 46, rue d'Ulm

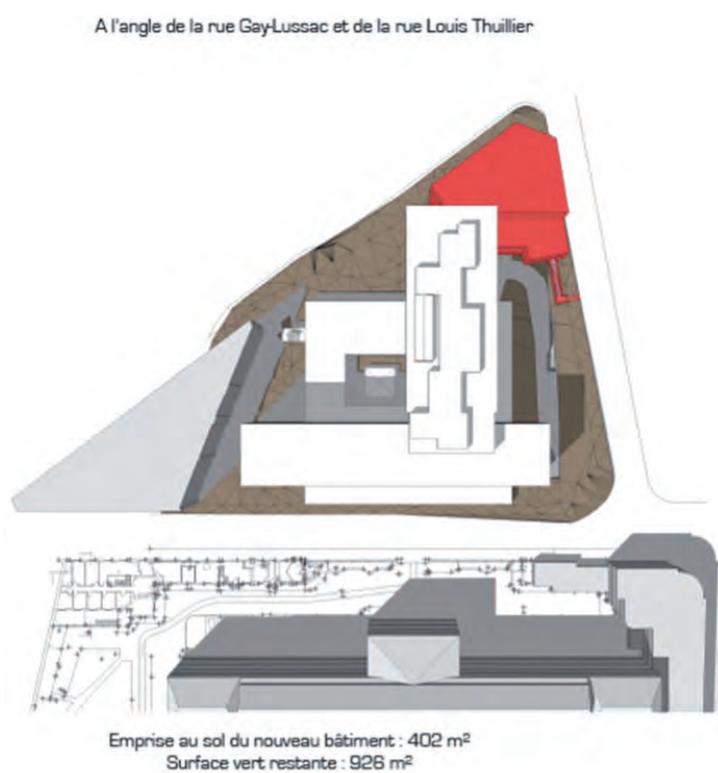
Projet Qbio

L'ENS envisage la création d'un nouveau bâtiment dédié à la recherche interdisciplinaire en Biologie Quantitative au 46, rue d'Ulm.

Cet axe scientifique majeur a besoin d'un lieu spécifique pour se développer au cœur de l'ENS.

Des surfaces constructibles ont été repérées autour de bâtiments existants (44/48 et 46, rue d'Ulm).

Ainsi, après une analyse du contexte et de l'environnement, une hypothèse a été formulée conformément aux besoins des utilisateurs avec une projection d'implantation à l'angle de la rue Gay-Lussac et de la rue, Louis Thuillier.



Hypothèse 1 bis

Le montant total du projet a été estimé à 9032000 € pour la construction de 2185 m² de surface totale.

Le projet devra être aux normes en vigueur, notamment :

- les cheminements extérieurs depuis la rue et l'accès à l'immeuble,
- un palier d'étage protégé assure la fonction d'attente des secours (refuge),
- les conditions d'accès et d'accueil dans les bâtiments,
- les circulations horizontales et verticales à l'intérieur des bâtiments,
- les locaux intérieurs et les sanitaires,
- les portes, les sas intérieurs et les sorties,
- les revêtements des sols et des parois.

Ce projet appelé QBIO serait financé d'une part, par la valorisation des parcelles sur le site Montrouge actuellement menée en concertation avec l'Université Paris Descartes qui permettrait de dégager un bénéfice de 3000000€ et d'autre part, par un financement du Mécénat.

Actuellement, une étude est menée pour remettre aux normes la rampe du parking attendant aux bâtiments concernés par ce projet (**opération n° 154**).

d) Bâtiment Jaurès – 29 Ulm

Un projet d'aménagement pour le DEC (Département d'études cognitives) est prévu au 4^e étage du bâtiment Jaurès à compter de 2018. **Le montant estimé de cette opération s'élève à 1 300 000 €.**

Le permis de construire modificatif a été accepté et le lancement de la consultation entreprise a été réalisé dès septembre 2017. À l'issue des travaux, les unités de recherche du DEC disposeront de **279 m² supplémentaires.**

Par ailleurs, un rafraîchissement du sol au niveau de l'amphithéâtre Jaurès au premier sous-sol devra être réalisé ainsi qu'une rénovation des escaliers de secours (**opérations n° 113 et 114**).

Un espace dédié aux pauses des conférences pourrait être aménagé et agrandi à partir de l'ancien hall d'entrée. Enfin, le cheminement intérieur vers le 24, rue Lhomond, qui devient l'accès public au 29, rue d'Ulm, mérite d'être amélioré.

2.2. Campus Jourdan

À la différence du précédent SPSI qui misait sur une stratégie de développement du site de Montrouge, il nous semble aujourd'hui plus intéressant de poursuivre le développement du Campus Jourdan du fait de sa réserve foncière et compte tenu de l'état dégradé des pavillons construits à la fin des années 40.

De la même façon, il faut sans attendre réaménager l'espace de restauration collective (**opération n° 108**). Cet espace sera exploité par le CROUS.

En effet, l'évolution du campus situé boulevard Jourdan, avec l'implantation du nouveau bâtiment OIKOS ne doit pas occulter le fait que cette transformation demeure inachevée. En effet, les 5 bâtiments dits « historiques », Hypnos 1 et 2, Potos, Logos, Demos, sont en réalité des préfabriqués d'après-guerre qui n'avaient pas vocation à perdurer. Les bâtiments sont de faible hauteur et la parcelle en tant que telle est sous-utilisée.

Il est utile de préciser également que des travaux de rénovation au niveau du bâtiment Logos sont en cours afin d'héberger le CPES de PSL (Cycle pluridisciplinaire d'études supérieures).

Si les rénovations ont permis de prolonger encore de quelques années leur durée de vie, il paraît important de promouvoir une autre approche à moyen et long terme pour les bâtiments historiques.

L'ENS doit porter un projet ambitieux sur ce site, afin de répondre aux standards actuels en termes d'installation et de conditions de travail, par la construction d'un nouvel ensemble immobilier qui comprendrait les besoins et usages actuels du site (internat, bureaux de recherche, salles de cours et infrastructures de campus) tout en offrant également un volant de surfaces complémentaires.

Ce projet ambitieux nécessite l'élaboration d'une étude de faisabilité mais nous savons d'ores et déjà que nous disposons d'une réserve de constructibilité sur ce site.



L'étude permettra de préciser le potentiel de développement de surfaces ainsi que les coûts associés.

Si nous parvenons à concrétiser ce projet de construction, cela constituerait également une garantie face aux incertitudes liées au développement du Campus de Montrouge.

En effet, le statut de double affectataire sur ce site de Montrouge, avec l'Université Paris Descartes, ne permet pas de réellement porter des projets concertés sur l'actuel bâti.

Sur le site de Jourdan toujours, l'ENS devient affectataire d'une parcelle qui jouxte notre Campus. Cette parcelle dite BK2p est en limite de terrain au niveau de l'arrière du bâtiment OIKOS (servitude de vue sur cette parcelle). La proposition de l'ENS est de financer la re-végétalisation de cette parcelle qui a, durant les travaux, servi de base arrière de chantier et qui était utilisé par le passé par l'Institut Mutualiste Montsouris comme parking **(opération n° 134)**.

S'agissant des bâtiments historiques, au-delà des travaux déjà programmés, il est nécessaire de rafraîchir les espaces intérieurs du bâtiment Hypnos 2 dans l'immédiat pour le confort des étudiants **(opération n° 115)**.

Ainsi en matière de logement, il pourrait être judicieux de créer des studios plutôt que des chambres.

2.3. Campus Montrouge

L'ENS souhaite programmer des opérations pour la sécurité incendie, la maintenance **(opération n° 135)**, les rénovations avec l'isolation des façades des tours d'habitation et d'hébergement **(opération n° 31)**. Un travail devra aussi être réalisé en concertation avec l'Université Paris Descartes, co-affectataire de ce site, pour des travaux de mise en sécurité. C'est la raison pour laquelle ces opérations sont identifiées dans le plan pluriannuel d'investissement, qui est régulièrement actualisé à l'occasion du vote des budgets annuels ainsi que des budgets rectificatifs de l'établissement.

Toutefois, il est admis que les constructions sur le Campus de Montrouge génèrent de nombreuses difficultés d'entretien et comprennent des défauts originels qui n'incitent pas à la mobilisation d'investissements conséquents compte tenu de la nature des bâtiments.

Par ailleurs, l'Université Paris Descartes a engagé une nouvelle démarche d'étude de valorisation du foncier non bâti du site, en lien avec la DIE (la direction immobilière de l'État), à laquelle l'ENS s'associe. Dans ce cadre, nous allons explorer la possibilité de cession d'une partie de parcelle contre le retour de la part valorisée lors de cette opération **(opération n° 31)** afin de financer les travaux indispensables de rénovation énergétique requis sur le site.

2.4. Stratégie énergétique

L'article 55 de la loi n° 2009-967 du 3 août 2009 de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement, dite « Grenelle 1 », impose à tous les établissements d'enseignement supérieur la mise en place d'une démarche de développement durable au travers d'un Plan Vert, et de pouvoir solliciter une labellisation sur la base de critères de développement durable.

Par ailleurs, les constructions neuves réalisées à partir du 1^{er} septembre 2017 sous maîtrise d'ouvrage Publique devront répondre à des caractéristiques de performance énergétique et environnementale.

Si les nouveaux bâtiments publics répondent à ces exigences, un bonus de constructibilité de 30 % leur sera octroyé. Autrement dit, les collectivités qui le souhaitent pourront délivrer des permis de construire de plus grande superficie. Ainsi, le bonus est octroyé si le bâtiment atteint le niveau Carbone 2 et Énergie 3.

L'ENS soumettra un plan énergie Campus d'ici un an, toutefois des actions sont déjà clairement engagées.

Ainsi, l'association étudiante éco-campus a pris l'initiative de réaliser une étude pour la mise en place d'une installation photovoltaïque sur la terrasse du DMA (Département de mathématiques et applications). Située sur l'aile Rataud (site du 45, rue d'Ulm), cette terrasse présente une surface de 230 m².

D INSTALLATION DE PANNEAUX PHOTOVOLTAIQUES

Un investissement de 80 k€ TTC a été estimé pour une installation de 62 modules photovoltaïques d'une puissance totale de 18,6 kWc (**opération n° 119 du tableau**).

À travers le logiciel Archelios Pro et le cadastre solaire de Paris, une production d'électricité annuelle de 18 169 kWh a été comptabilisé, soit plus de 2 400 € par an. L'énergie électrique produite pour cette installation sera totalement consommée pour les locaux de l'ENS.

E DIAGNOSTIC TECHNIQUE, RÉGLEMENTAIRE ET FONCTIONNEL DES BIENS

L'ENS a renseigné le formulaire en ligne du Référentiel des diagnostics techniques, réglementaires et fonctionnels des biens. Les données ont été fiabilisées et actualisées dans le portail immobilier. Les données manquantes sont maintenant renseignées.

Tous les bâtiments de l'établissement exigent différents réseaux et installations techniques. Au fil des années, en fonction des évolutions technologiques, des besoins de la recherche, des améliorations apportées aux réglementations du code du travail, des établissements recevant du public ou de l'accessibilité des handicapés, l'École modernise et développe de nouvelles installations afin de garantir le bon fonctionnement des diverses activités, tout en assurant la sécurité des personnes.

F FOCUS AMIANTE ET PLOMB

Les dossiers techniques amiante de tous les sites de l'ENS ont été actualisés en début d'année 2018. Un repérage amiante complémentaire est réalisé avant chaque opération de travaux et le retrait d'amiante est désormais systématiquement opéré, le cas échéant.

Les opérations de désamiantage et de suppression des éléments de plomb ont été réalisées dans les zones d'intervention du CPER 2007-2013, mais également lors de chacune de nos interventions sur les différents campus.

Sur tous les sites, des travaux liés à du désamiantage nécessiteront peut-être des moyens complémentaires en cours de SPSI (diagnostics à renforcer).



3 DONNÉES CHIFFRÉES ET VISION FINANCIÈRE

A IDENTIFICATION DES PRIORITÉS APPROUVÉES PAR LE CONSEIL D'ADMINISTRATION DU 28 FÉVRIER 2018

Cette programmation pluriannuelle a pour objectif de réaliser des nouvelles opérations de restructurations nécessaires sur l'ensemble du parc immobilier et de permettre la rénovation du bâti dans une visée de haute performance architecturale et environnementale (hors CPER 2015-2020 et projet QBIO).

Une estimation a été réalisée pour chacune des opérations en collaboration avec le service patrimoine en déterminant un ordre de priorité selon les besoins de l'établissement. Les opérations sont numérotées pour une meilleure visibilité avec la phase stratégique précédemment décrite.

Le Conseil d'administration, lors de la séance du 28 février 2018, a approuvé les premières orientations de ce présent schéma pluriannuel de stratégie immobilière pour la période 2019-2023. À la suite de la présentation du document final à notre conseil d'administration de mai 2018, le document sera transmis officiellement au Rectorat. Le SPSI fera alors l'objet d'un avis du Ministère et de la DIE et sera à nouveau présenté à notre CA avec les avis.

Nous avons donc distingué les opérations votées comme prioritaires (**tableau 1 p.52-53**), des autres opérations moins prioritaires identifiées dans la stratégie patrimoniale du présent SPSI (**tableau 2 p.53-54**).

Répartition des opérations par site

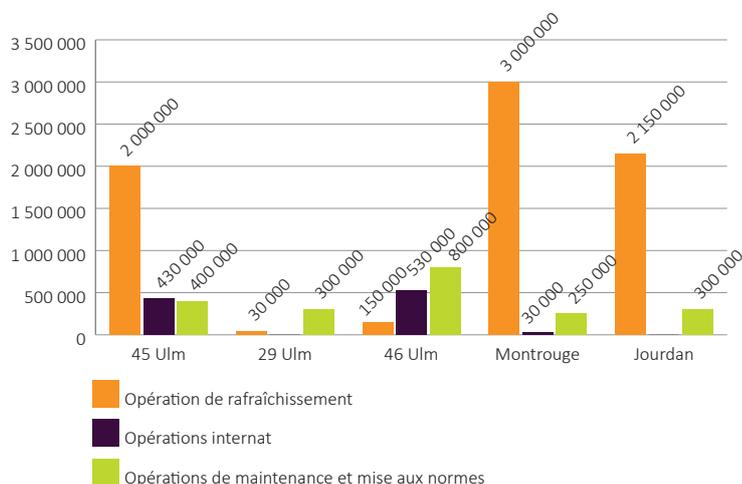


Tableau 1 : opérations identifiées comme prioritaires**a) Opérations GER (Gros Entretien Renouvellement) et « Maintenance courante »**

Sites	N°	Opérations	Estimations	Sources de financement
29 Ulm / Jaurès	113	Rafraichissement amphithéâtre Jean Jaurès S-1 (rénovation du sol)	20 000 €	auto-financement
29 Ulm / Jaurès	114	Rafraichissement 2 escaliers de secours	25 000 €	auto-financement
29 Ulm / Jaurès	116	Renforcement toiture	221 306 €	auto-financement
45 Ulm	138	Rafraichissement du Carré	25 000 €	auto-financement
45 Ulm	156	Rénovation complète Salle des Actes (ventilation, peinture et éclairage)	70 000 €	Fondation de l'ENS
45 Ulm	128	Rénovation Salle Dussane (ventilation, peinture et éclairage) + Salle à manger de la direction	85 000 €	Fondation de l'ENS
45 Ulm	139	Rafraichissement du restaurant et des équipements	120 000 €	auto-financement
45 Ulm	140	Ravalement de la cour DHTA et huisseries	200 000 €	auto-financement
46 Ulm	154	Rampe Parking (opération liée au projet QBio)	300 000 €	auto-financement
Jourdan	115	Rafraichissement des espaces intérieurs des bâtiments Hypnos II (sols, peintures...)	500 000 €	auto-financement
Jourdan	131	Renforcement carrières Hypnos 2 – Demos – Potos	800 000 €	auto-financement
Montrouge	141	Maintenance canalisation et chaufferie	100 000 €	auto-financement
Montrouge	135	Travaux de mise en sécurité et incendie	958 219 €	auto-financement 250 k€ du Ministère
Tous sites	112	Actualisation du système d'accès / Remplacement des contrôles d'accès et lecteur badges	650 00 €	auto-financement
Tous sites	142	Mise aux normes ADAP	1 200 000 € 300 000 €/6 ans)	auto-financement +100 k€ du MESRI en 2018
			5 274 525 €	

b) Projets de réhabilitations

Sites	N°	Opérations	Estimations	Sources de financement
45 Ulm	103	Couloir vert – Centre des données	400 000 €	auto-financement + mécénat
45 Ulm	130	Rénovation salles de la bibliothèque LSHS Salles 4 et 5	600 000 €	Fondation de l'ENS
45 Ulm	103	Implantation escalier C	316 000 €	ADAP
45 Ulm	104	Entrée PC de sécurité	550 000 €	auto-financement
45 Ulm	119	Installation de panneaux photovoltaïques (association éco-campus) sur la terrasse du DMA / Aile Rataud	50 000 €	auto-financement
45 Ulm	136	Couloir jaune	299 757 €	auto-financement
46 Ulm	106	Clôture du 46 Ulm	200 000 €	auto-financement
46 Ulm	118	Réaménagement de 3 plateaux de laboratoires (IBENS) + Aménagement niveaux 1 et 9	920 000 €	auto-financement
Jourdan	108	Aménagement POTOS restaurant	800 000 €	auto-financement
Jourdan	146	Etude pour la restructuration du campus	25 000 €	auto-financement
Montrouge	110	Offre de studios, T2 et éventuellement T3 pour l'ouverture des logements à des colocations	30 000 €	auto-financement
29 Ulm	117	Travaux du 4 ^{ème} étage DEC	1 039 283 €	LABEX + auto- financement
29 Ulm	101	Pavillon Jardin	120 000 €	CNRS + DEC
29 Ulm	102	Réaménagement niveau 2 – LSP	200 000 €	ERC + LABEX
Total			5 550 040 €	

Tableau 2 : opérations identifiées comme moins prioritaires**a) Opérations GER (Gros Entretien Renouvellement) et « Maintenance courante »**

Sites	N°	Opérations	Estimations	Sources de financement
45 Ulm	148	Rafranchissement du gymnase	25 000 €	auto-financement
46 Ulm	149	Remise aux normes de l'isolation « intérieure » du bâtiment et des circuits de ventilation (traitement des murs amiantés)	500 000 €	auto-financement
45 Ulm	133	Toiture Pasteur	362 000 €	auto-financement
45 Ulm	132	Transformateur TGBT	300 000 €	auto-financement
Jourdan	134	Végétalisation parcelle BK2	100 000 €	auto-financement
Total			1 287 000 €	

b) Projets de réhabilitations

Sites	N°	Opérations	Estimations	Sources de financement
45 Ulm	143	Reprise Hall du NIR	100 000 €	auto-financement
45 Ulm	144	Revégétalisation de la cour Pasteur et aménagement de la cour du NIR	150 000 €	auto-financement
Jourdan	155	Clôture	200 000 €	auto-financement
Total			450 000 €	

c) Grands projets de restructuration

Sites	N°	Opérations	Estimations	Sources de financement
Montrouge	31	Rénovation 3 Tours (isolation extérieure des façades Tours B, C et L + changement châssis fenêtre + étude de l'Université Paris Descartes)	3 000 000 €	auto-financement + subvention démarche énergétique du site + Université Paris Descartes
46/48 Ulm	32	Projet QBIO si décision de lancement	9 032 000 €	3 M€ valorisation parcelles Montrouge + mécénat
Total			12 032 000 €	

B PROGRAMMATION OPÉRATIONS POUR LES INTERNATS

Le total des opérations liées au réaménagement de l'internat est estimé à **909 586 €**. Ces travaux ont été identifiés comme prioritaires sur du moyen à long terme.

Sites	N°	Opérations	Estimations	Sources de financement
45 Ulm	105	Couloir Saumon – chambres mezzanines	500 000 €	auto-financement
46 Ulm	120	Désamiantage et déplombage	250 000 €	auto-financement
Montrouge	122	Terrasses Montrouge	209 586 €	auto-financement
Total			959 586 €	

Opérations réhabilitation	6 000 000 €
Opérations GER	6 561 525 €
Opérations internat	959 586 €
Total	13 521 151 €

C VISION FINANCIÈRE ET MONTAGE DES PROJETS IMMOBILIERS

Financement GER Internat réhabilitation	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
autofinancement	2 013 868	3 637 193	4 045 250	825 000	325 000		443 750	10 846 311
CNRS – LABEX – ERC	903 840	100 000	100 000					1 103 840
MESRI	400 000	216 000						616 000
Mécénat		200 000		50 000	705 000			955 000
Total financements	3 317 708	4 153 193	4 145 250	875 000	1 030 000	0	0	13 521 151
Dépenses								
GER	1 404 525	1 145 000	2 370 000	875 000	405 000			6 199 525
Internat	159 586	360 000	390 000	0	0			909 586
réhabilitation	1 337 763	2 727 027	1 722 250	0	625 000			6 412 040
Total dépenses	2 901 874	4 232 027	4 482 250	875 000	1 030 000	0	0	13 521 151
Impact fonds de roulement (financements hors autofinancement – dépenses)	-1 598 034	-3 716 027	-4 382 250	-825 000	-325 000	0	0	-10 846 311

Les opérations du SPSI relevant du GER-internat-réhabilitation représente un coût de 13,5 M€ de 2018 à 2022, dont 6,2 M€ pour le GER et 6,4 M€ pour les opérations de réhabilitation et 0,9 M€ pour l'internat.

Ces opérations sont financées à hauteur de 2,7 M€, dont 1,1 M€ par la recherche (CNRS, LABEX et ERC), 1,0 M€ par des opérations de Mécénat, ainsi que 0,6 M€ par de la SCSP du MESRI.

Ces opérations nécessitent un autofinancement important de l'ENS à 10,8 M€ depuis 2018.

Financements CPER	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Rectorat	1 850 000	2 000 000	2 500 000	6 755 000	8 395 000			21 500 000
Région			1 500 000	1 500 000	0			3 000 000
Ville de Paris	2 000 000	2 000 000	2 000 000		1 000 000			7 000 000
Récupération TVA						3 671 995		3 671 995
Total financements CPER	3 850 000	4 000 000	6 000 000	8 255 000	9 395 000	3 671 995	0	35 171 995
Dépenses CPER	1 732 764	1 039 645	6 474 167	8 809 357	11 080 940	6 035 122		35 171 995
Impact fonds de roulement (financements hors autofinancement – dépenses)	2 117 236	2 960 355	-474 167	-554 357	-1 685 940	-2 363 127	0	0

Le CPER Lhomond Erasme présente un investissement de 35,2 M€, qui est entièrement financé. Le financement majoritaire provient des partenaires institutionnels pour un montant de 31,5 M€ (21,5 M€ pour le rectorat, 7 M€ pour la Ville de Paris et 3 M€ pour la région). Par ailleurs, nous prévoyons de récupérer 3,7 M€ de TVA, afin de financer les aléas et surcoûts.

Financements autres grands projets	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Mécénat			250 000		2 950 000	2 800 000		6 000 000
Valorisation parcelle Montrouge					3 000 000			3 000 000
autofinancement	32 200				1 000 000	1 000 000	1 000 000	3 032 200
Total financements	32 200	0	250 000	0	6 950 000	3 800 000	1 000 000	12 032 200
Dépenses autres grands projets								
Qbio	32 200		250 000	1 800 000	4 500 000	2 450 000		9 032 200
Rénovation 3 Tours Montrouge					1 000 000	1 000 000	1 000 000	3 000 000
Total dépenses	32 200	0	250 000	1 800 000	5 500 000	3 450 000	1 000 000	12 032 200
Impact fonds de roulement (financements hors autofinancement – dépenses)	-32 200	0	0	-1 800 000	450 000	-650 000	-1 000 000	-3 032 200

En plus du CPER, l'ENS prévoit de réaliser 2 grands projets pour un montant global de 12,0 M€. QBIO pour un montant de 9,0 M€ financé par du mécénat à hauteur de 6 M€, ainsi que par la valorisation d'une parcelle du campus Montrouge pour 3 M€, ainsi que les rénovation des 3 tours Montrouge (3 M€) étant financés par autofinancement. Nous n'avons pas intégré, au sein de ce scénario prudentiel, la participation de l'Université Paris Descartes, ainsi que l'éventuelle subvention énergétique.

Ces opérations nécessitent 3,0 M€ d'autofinancement en provenance de l'ENS.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
Total Financements	7 199 908	8 053 193	10 495 250	9 080 000	17 425 000	7 471 995	1 000 000	60 725 346
Total Dépenses	4 666 838	5 121 672	11 356 417	11 434 357	17 660 940	9 485 122	1 000 000	60 725 346
Impact théorique fonds de roulement		-605 672	-5 006 417	-3 179 357	-1 560 940	-3 013 127	-1 000 000	-14 365 513
CAF dédiée SPSI (10 % de notre CAF moyenne)		800 000	4 800 000					
Impact réel fonds de roulement		194 328	-4 206 417	-2 379 357	-760 940	-2 213 127	-200 000	-9 565 513
Niveau fonds de roulement	25 177 332	25 371 660	21 165 243	18 785 886	18 024 946	15 811 819	15 611 819	
jours fonds de roulement	88	88	74	65	63	55	54	

L'impact de l'ensemble des opérations prévues au SPSI pour la période 2019-2024 représente 14,4 M€ sur le fonds de roulement de l'école. Toutefois, nous pouvons mobiliser une partie de notre capacité d'autofinancement (CAF : épargne destinée à l'investissement) pour équilibrer notre fonds de roulement.

Ainsi, en prenant pour hypothèse une sanctuarisation annuelle de notre CAF à hauteur de 800 k€, ce qui représente 10 % de la moyenne des CAF de nos 4 derniers exercices, l'impact sur le FR serait de 9,6 M€.

Partant, notre fonds de roulement 2018 qui est de 25,2 M€ soit 88 jours en 2018, représenterait 15,6 M€ en 2024, soit 54 jours.

Enfin, le montant de notre fonds de roulement disponible 2017 s'élevait à 12,0 M€.

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Total
dont mécénat		200 000	250 000	50 000	3 655 000	2 800 000	0	6 955 000
dont valorisation parcelle		0	0	0	3 000 000	0	0	3 000 000
dont récupération TVA		0	0	0	0	3 671 995	0	3 671 995



ÉCOLE NORMALE SUPÉRIEURE

45 rue d'Ulm, 75005 Paris

Service des ressources humaines – ressources-humaines@ens.fr

www.ens.fr

ANNEXE I										
Tableau de synthèse des surfaces du parc immobilier de l'Ecole normale supérieure										
Bâtiments	SHON	SUB	SUN	Effectif maximal admis	Nombre de personnes logées	Usage des locaux	Segmentation	Besoins en GER	Programmation de travaux	Repère des opérations mentionné dans le SPSI
Campus FOLJUIF - Station Biologique - Recherche expérimentale en Ecologie										
CEREEP										
F-BAT-A	331,02	254,86	164,38	50	12	S.Conférence - Bureaux - Gîte - Sanitaires		Sans objet, au titre du CPER 2019 - 2023	Néant	Néant
F-BAT-B	10,17	8,32	0,00			Dépendance				
F-BAT-C	185,01	145,10	0,00			Laboratoire - Office - Comble - Réserve				
F-BAT-DE	167,40	137,98	0,00			Atelier - Garage - Laboratoire - Combles				
F-BAT-F	203,09	144,10	0,00	30	8	Biologie - Réfectoire - Hébergement				
F-BAT-G	113,85	80,32	51,58			Bureau - Cuisine/Restauration				
F-CHALET	284,78	193,89	0,00		16	Laboratoire (R-1) - Chambre/Sanitaires - Combles				
JOURDAN - Sciences Sociales et Economie - Administration										
ENS - Centre Maurice Halbwachs CMH/INRA (DEMOS : R+1 - OIKOS : R+2 / R+4)										
Paris Sciences & Lettres PSL (DEMOS : R+2) et (LOGOS : RDC à R+2)										
ENS : Cèdre (DEMOS : R+1)										
Paris Sciences Economie PSE (OIKOS : R+1 à R+6)										
ENS - Géographie Moyen Orient Méditerranée (OIKOS : R+2 / R+6)										
ENS - CEPREMAP (OIKOS : R+5)										
J-DEMOS	462,35	417,04	243,48	57		Bureau - Enseignement	PSL - Paris Sciences & Lettres : Bureau - Enseignement (23 % SUB)	Sans objet, au titre du CPER 2019 - 2023	Néant	
	<i>ENS</i> 77%	77%	66%							
	<i>PSL</i> 23%	23%	34%							
J-GALERI	63,26	0,00	0,00			Technique				
J-HYPNOS 1	2 794,17	2 417,62	85,82		108	Hébergement ENS		Néant	Néant - Bâtiment réhabilité en 2018	
J-HYPNOS 2	1 101,55	979,61	23,15		37	Hébergement ENS		Rafraichissement des espaces intérieurs	Projet en cours - Exécution des travaux en 2020	n° 115
J-LOGOS	267,91	16,93	0,00	202		Bureau - Enseignement	PSL - Paris Sciences & Lettres : Bureau - Enseignement (98 % SUB)	Néant	Néant - Bâtiment réhabilité en 2018	
	<i>ENS</i> 26%	2%	0%							
	<i>PSL</i> 74%	98%	100%							
J-OIKOS	6 604,90	5 356,82	2 812,96	1 900		Amphithéâtre - Bibliothèque - Bureau/réunion - Cafétéria - Enseignement	Paris Sciences Economie PSE : Bureau/réunion - Enseignement (56 % SUB)	Néant	Bâtiment mis en service en février 2017	
	<i>ENS</i> 48%	44%	45%							
	<i>PSE</i> 52%	56%	55%							
J-POTOS	526,63	475,08	215,82			Restauration (bâtiment aujourd'hui désaffecté)		Etude d'opportunité en cours, quant à l'offre de restauration à proposer sur ce bâtiment	A préciser ultérieurement	n° 108
Campus								Renforcement d'anciennes carrières souterraines (Hypnos II - Demos - Potos)		n° 131
Campus									Clôture périmétrique	n° 155
Campus									Etudes pour la restructuration du campus	n° 146
Parcelle BK2p								Végétalisation de la parcelle		n° 134

Bâtiments	SHON	SUB	SUN	Effectif maximal admis	Nombre de personnes logées	Usage des locaux	Segmentation	Besoins en GER	Programmation de travaux	Repère des opérations mentionné dans le SPSI
MONTROUGE - Physique / Chimie										
<i>Physique / Chimie - Langues et littérature (Lattice) - Paris-Montagne - La Main à la Patte</i>										
M-EXTERNAT	7 994,67	5 047,44	1 681,94	2 560		Atelier - Bibliothèque - Bureau - Enseignement/TP - Locaux de service - Stockage/Archives	Faculté Paris V : Amphithéâtre - Bibliothèque - Bureau - Cafétéria - Enseignement/TP - Laboratoire - Parking - Stockage/réserves (59 % SUB)	- Maintenance de la chaufferie - Travaux de mise en sécurité incendie	Consultation d'entreprises en cours Travaux en cours de réception (MOA : Université de Paris)	n°141 n° 135
	<i>ENS</i> 46%	<i>41%</i>	<i>29%</i>							
	<i>PARIS V</i> 54%	<i>59%</i>	<i>71%</i>							
M-TOUR A	1 782,86	1 654,36	162,62		53	Hébergement ENS / R+4 à R+7	Faculté Paris V : Chambres étudiants et logements - R-1 à R+3 (29 % SUB)	Projet de valorisation du campus Montrouge à étudier avec l'Université de Paris, préalablement à la programmation de travaux GER		
	<i>ENS</i> 71%	<i>71%</i>	<i>100%</i>		60					
	<i>PARIS V</i> 29%	<i>29%</i>	<i>0%</i>							
M-TOUR B	2 189,78	2 057,71	182,53		97	Hébergement ENS			- Etanchéités des toitures terrasse renouvelées en 2019	n° 122
M-TOUR C	2 020,61	1 883,10	127,62		97	Hébergement ENS			- Rénovation thermique des tours d'hébergement	n° 31
M-TOUR L	1 674,15	1 375,78	91,01		23	Hébergement et logements ENS - Bureaux				
M - TOURS									Offre de studios, T2 voire T3 pour colocation de logements	n° 110
24 LHOMOND - Physique - Chimie - Géosciences - Cérès										
<i>Physique - Chimie - Géosciences - Cérès</i>										
24-L	22 062,02	21 733,71	6 009,86			Atelier - Bureau/réunion - Enseignement - Laboratoire - Locaux de services - Stockage/Archives			2ème phase de travaux inscrite au CPER 2015-2020, pour la rénovation des départements de Physique et Chimie, et la restructuration lourde du Grand Hall	
	<i>Physique</i>				1 099					
	<i>Chimie</i>									
	<i>Géosciences</i>									
24L-Grand Hall	2 786,95	2 398,22	902,40			<i>Physique</i> : Atelier - Bureau/réunion - Laboratoire - Locaux de service - Magasin				
29 ULM - Administration et Département Etudes Cognitives - DEC										
<i>Administration - DEC - LSP - LNC - LSPC - RISC - IJN - Républiques des savoirs - Philosophie M&N</i>										
29B-ULM	558,10	540,79	400,13	1 201		Institut Jean Nicod : Bureau/réunion			Pavillon Jardin	n° 101
29-ULM	8 048,01	5 239,17	3 313,47			Bibliothèque - Bureau/réunion - Enseignement - Réserves - Stockage/Archives		- Rafrachissement de l'amphithéâtre Jean Jaurès - Rafrachissement de 2 escaliers de secours - Renforcement de toiture		n° 113 n° 114 n° 116
									- Travaux DEC 4ème étage - Réaménagement LSP - 2ème étage	n° 117 n° 102

Bâtiments	SHON	SUB	SUN	Effectif maximal admis	Nombre de personnes logées	Usage des locaux	Segmentation	Besoins en GER	Programmation de travaux	Repère des opérations mentionné dans le SPSI	
45 ULM - Départements Sciences et Lettres											
<i>Mathématiques (DMA-IFRAF) - Informatique/CRI - DSA Sciences Antiquité (CEA/OAROC) - Littérature et Langues LILA- Espace Cultures et Langues d'Ailleurs ECLA - Histoire IHMC/DHTA - Géographie/Géostratégie - Philosophie - Logistique - Editions rue d'Ulm Philosophie - Logistique (courrier) - CRI (Centre Ressources Informatiques) - Prévention&Sécurité PC</i>											
45-NIR	6 638,35	6 022,31	3 413,37	698	57	Ateliers techniques - Amphithéâtre - Bibliothèque et bureaux biblio - Hébergement ENS (R+2 à R+4) - Enseignement -Expression artistique - Locaux de service - Parking en s/sol			- Rénovation du hall principal du bâtiment	n° 143	
45- Pav. PASTEUR	906,89	522,72	402,07	1 486	213	Bibliothèque - Bureau/réunion - Enseignement - Réserves					
45-Pavillon Courrier	88,94	68,13	58,70			Bureau					
45ULM	26 663,61	24 361,61	11 750,44			Amphithéâtre - Archives - Bibliothèque - Bureau/réunion - Cafétéria - Cave - Chambres (Internat)/Logements de fonction - Combles - Enseignement - Locaux de service - Restauration - Sport - Stockage - Santé		- Rafrachissement du carré	n° 138		
								- Rénovation complète de la Salle des actes		n° 156	
								- Rénovation de la Salle Dussane		n° 128	
								- Rafrachissement du restaurant et des équipements		n° 139	
								- Ravalement de la cour du Département d'Histoire et de Théorie des Arts (DHTA)		n° 140	
								- Tous sites / Remplacement de systèmes de contrôle d'accès (badges multifonction)		n° 112	
								- Création d'un ascenseur dans la cage d'escalier C		n° 103	
								- Rénovation des salles n° 4 et 5 de la bibliothèque Lettres Sciences Humaines et Sociales		n° 130	
								-Installation de panneaux photovoltaïques sur la terrasse du Département de Mathématiques Appliquées		n° 119	
								- Rafrachissement du gymnase		n° 148	
								- Végétalisation de la cour Pasteur, et aménagement de la cour du NIR		n° 144	
								- Restructuration de l'internat du couloir Saumon		n° 105	
								Entrée principale de l'Ecole - PC Sécurité		n° 104	
								Couloir jaune		n° 136	
								Toiture du pavillon Pasteur		n° 133	
								Poste HT 45 Ulm - Rénovation		n° 132	

Bâtiments	SHON	SUB	SUN	Effectif maximal admis	Nombre de personnes logées	Usage des locaux	Segmentation	Besoins en GER	Programmation de travaux	Repère des opérations mentionné dans le SPSI
46 ULM - Biologie : Surface (Sub) : 8 584,51 m² <i>Biologie - Prévention&Sécurité - Logistique - SRI</i>										
44/48 ULM - Internat & Logement de fonction ENS : Surface intérieure (Sub) : 2 172,56 m²										
46 ULM	12 690,31	10 757,08	2 613,97	667		Atelier - Bibliothèque - Bureau/réunion - Cafétéria - Enseignement - Laboratoire - Locaux de service - Réserve - Parking			- Rénovation des cages d'escalier	n° 120
									- Réaménagement de 3 plateaux de laboratoires	n° 118
									- Remise aux normes de l'isolation thermique du bâtiment, et des installations de ventilation	n° 149
									- Projet Q-BIO	n° 32
44-48 ULM					154	Chambres - Logements de fonction			- Remise aux normes de l'isolation thermique du bâtiment, et des installations de ventilation	n° 149
									- Clôture extérieure	n° 106
								Rampe d'accès parking souterrain (liée au projet Q-Bio)		n° 154
TOTAL	109 226	94 295	34 712	9 950	935					