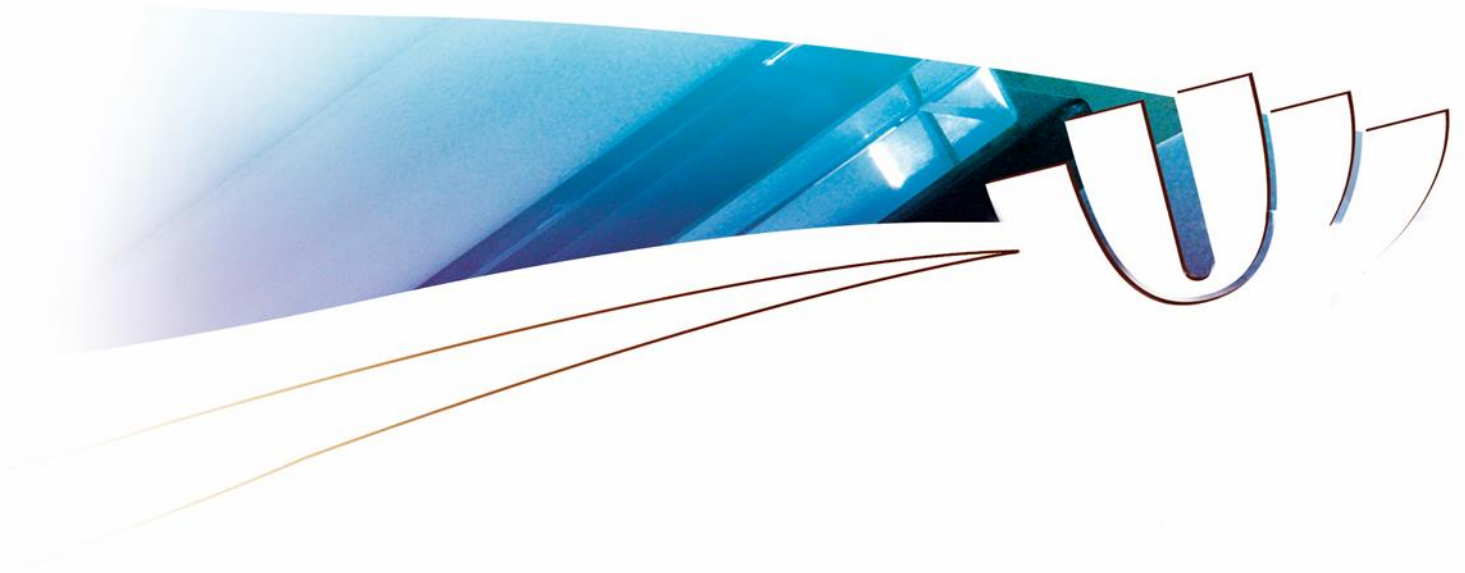


DOSSIER D'EXPERTISE



ESI Reims - PROJET EXTENSION

Contenu

1. Contextes, objectifs et projet retenu	2
1.1. Les faits générateurs de l'opération.....	2
1.2. La situation actuelle et future du site sans projet.....	4
1.3. Le choix du projet	14
1.4. Adéquation du projet aux orientations stratégiques	18
1.5. Description technique du projet.....	19
1.6. Choix de la procédure.....	21
1.7. Coûts et Soutenabilité du projet	21
1.8. Organisation de la conduite de projet.....	22
2. Annexes	24



1. Contextes, objectifs et projet retenu

1.1. Les faits générateurs de l'opération

1.1.1. Contexte réglementaire

Le présent document constitue le dossier d'expertise, conformément à la circulaire n° 2015-146 du 19 août 2015, relatif au projet dénommé « Extension de l'ESIREims ». Ce document s'inspire du guide de constitution du dossier d'expertise annexé à la circulaire.

Le présent dossier d'expertise a reçu l'approbation du Conseil d'administration, le 11 juillet 2018, délibération n° , avant l'envoi à la Rectrice de l'Académie de Reims.

Conformément à la procédure d'examen définie au chapitre III de la circulaire, cette expertise est adressée pour instruction au Recteur d'Académie qui le transmettra avec son avis au Préfet de Région pour une décision d'agrément, ce dossier ne relevant pas de "l'opération Campus" mais du CPER.

Il sera demandé au Préfet de Région de confier la maîtrise d'ouvrage à la Région Grand Est en vertu de l'article L211-7 du Code de l'éducation, conformément aux décisions validées en Comité de pilotage du projet immobilier rémois.

1.1.2. Stratégie du porteur de projet

L'Université de Reims Champagne-Ardenne souhaite réaliser une construction neuve, inscrite au Contrat de Plan Etat-Région 2015/2020, dans la perspective de l'extension des locaux actuels de l'École Supérieure d'Ingénieurs de Reims. Ce projet d'extension de l'ESIREims se situe Pôle Farman, à proximité du campus du Moulin de la Housse. Il vise à permettre à l'ESIREims de disposer d'une surface capable d'accueillir l'ensemble des effectifs actuels et d'absorber les besoins liés à la création de nouvelles spécialités. Par ailleurs, étant davantage adaptée aux pratiques pédagogiques, notamment en termes de configuration et de capacité de salles, cette extension permettrait l'abandon du site annexe actuellement loué par l'URCA.

Aujourd'hui répartie dans deux bâtiments séparés, cette organisation ne permet pas une bonne gestion des enseignements, ni une qualité de vie suffisante. De plus, le bâtiment annexe n'étant pas doté d'arrivée de fluides nécessaires à la réalisation des travaux pratiques, cette situation multiplie les dépenses d'achats de matériaux/fluides et complexifie le déroulement des enseignements pratiques.



Cette opération d'extension a également pour but d'optimiser l'occupation des salles d'enseignement banalisées et les surfaces d'administration, identifiées comme excédentaires lors du diagnostic du site. Elle viendra résoudre des problèmes fonctionnels et de gestion du patrimoine immobilier, tout en offrant une place stratégique à l'ESIREims le long de l'entrée de ville avenue Farman et en proximité immédiate de la zone d'activités Farman/Croix-Blandin.

L'opération permettra de répondre aux objectifs suivants :

- Assurer une unité de lieu pour l'ESIREims et toutes ses filières en créant une surface capable d'accueillir l'ensemble des effectifs actuels, ainsi que l'accueil des nouvelles spécialités
- Abandonner la location de locaux privés (annexe de l'ESIREims non équipée en arrivée de fluides – gaz/eau – impliquant des frais supplémentaires)
- Créer des lieux de vie étudiante communs (actuellement insuffisants)
- Rechercher des formes de mutualisations possibles avec les autres composantes de l'URCA (mise à disposition de locaux et matériel notamment)
- Adapter la halle technologique pilote (afin d'accueillir raisonnablement et en sécurité les différentes machines de plasturgie et de chimie, de mécanique et de logistique, de thermique et énergétique actuelles ainsi que les futurs équipements)
- Proposer un stockage en sécurité
- Posséder un équipement favorisant le partenariat avec les industriels (prestations et formations professionnelles)

Le Contrat de Plan Etat-Région (CPER) 2015/2020 poursuit sa démarche engagée dans le précédent CPER et affecte des moyens significatifs au « Projet immobilier universitaire Rémois ». Initialement signé le 28 août 2015, un avenant en date de décembre 2016 est venu ajuster le programme universitaire ainsi que la répartition des financements. Dans ce nouveau cadre, la Région Grand Est s'est proposée pour réaliser la maîtrise d'ouvrage de l'ensemble des opérations.

Une enveloppe de 78,2M€ (tous financeurs confondus) est consacrée au financement des projets rémois pour les trois campus. Elle finance, outre le projet d'extension de l'ESIREims, objet du présent dossier :

- La construction du nouveau siège de l'URCA dans le quartier Croix-Rouge en interface du campus Lettres et Sciences Humaines et du Pôle Santé.
- La restructuration et l'extension du Pôle Santé, visant le regroupement des UFRs Médecine, Pharmacie et odontologie sur un même site à proximité immédiate du CHU.



- La construction d'un Pôle Agro-sciences – Environnement – Sciences du Numérique sur le site de Moulin de la Housse.
- La construction d'un nouveau bâtiment pour l'UFR STAPS et d'enseignement mutualisé sur le campus Croix-Rouge, afin de rapprocher les sciences du sport du CREPS et du Pôle Santé.
- La construction d'un bâtiment d'enseignement mutualisé sur le campus Moulin de la Housse.

1.2. La situation actuelle et future du site sans projet

1.2.1. Panorama de l'existant

À ce jour, l'ESIREIMS occupe deux sites :

- Le site d'origine, propriété de la Ville et mis à disposition de l'URCA ;
- Un bâtiment dans le parc technologique Farman, à une centaine de mètres du site principal, dans lequel l'URCA loue quelques locaux, destinés essentiellement à de l'enseignement (TD et TP) loué à un propriétaire privé.

Ces deux bâtiments proposent une surface utile de 3 837m².

situation actuelle M2 SU						
	ESIREIMS		Annexe		Total	
Administration et salle de réunion	160,77	5%		0%	160,77	4%
Amphi	166,26	6%		0%	166,26	4%
Bureaux enseignement	330,16	11%	48,74	6%	378,9	10%
CM TD	271,09	9%	532,7	61%	803,79	21%
TP ,labo salle préparation	1017,88	34%	189,11	22%	1206,99	31%
Salle informatique	203,5	7%		0%	203,5	5%
Hall techno et certains TP	215,94	7%		0%	215,94	6%
Vie sociale culturelle+ bibliothèque	169,77	6%	69,11	8%	238,88	6%
Autre (rangement,stockage,circ,net,arch)	431,22	15%	31,7	4%	462,92	12%
Total	2966,59	100%	871,36	100%	3837,95	100%
Parking	50		45			



Le site principal de l'ESIReims :

Anciennement ESIEC (Ecole d'ingénieur en Emballage et Conditionnement), ce bâtiment construit en 1991 (SU 2 823 m²) et propriété de la Ville de Reims est mis à disposition de l'URCA pour une durée de 30 ans à compter du 1^{er} juin 1991 (convention d'occupation en date du 15 novembre 1991). Ce pôle d'ingénierie, destiné à la formation des ingénieurs, est implanté sur le site Henri Farman (Esplanade Rolland Garros). L'Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs de Reims n'est pas sur le site du campus Moulin de la Housse et se situe de l'autre côté de l'avenue Farman. Elle présente une longue façade parallèle à la voie publique, et offre un signal urbain important, en même temps qu'elle informe l'utilisateur de la proximité avec l'Université. Ce bâtiment en R+2 est en forme de T, organisé autour d'un vaste hall. Un amphithéâtre en excroissance et enfoncé dans le sol vient compléter l'architecture atypique du bâtiment et qui confère à l'école une identité forte.



Proposant initialement une seule formation d'ingénieur en emballage et conditionnement, l'école a ouvert une autre spécialité en 2011 sur l'énergie. Les formations démarrent à partir de la 3^{ème} année post-bac.

Aujourd'hui, avec deux filières (Emballage et conditionnement, Energétique), l'ESIReims accueille 3 promotions de 75 étudiants, soit 238 étudiants au total (effectifs 2017/2018). En 2016, elle accueillait 227 étudiants. À ce total, viennent s'ajouter les étudiants en formation continue (Ex : DU 9 auditeurs en 2016, partenariat avec les industriels...).



Le site principal de l'ESIREims comprend deux bâtiments :

- Un bâtiment principal où l'on retrouve l'accueil de l'Ecole, l'administration, des locaux d'enseignement et de vie étudiante ;
- Une halle technologique.

Le bâtiment principal est raccordé par des coursives à un bâtiment de logements étudiants, sans lien avec l'activité de l'école. Il accueille la majorité des locaux de l'Ecole, à savoir 2 amphithéâtres, des salles banalisées et multimédia et des salles de travaux pratiques, des locaux tertiaires pour l'administration et l'encadrement pédagogique, ainsi que quelques locaux de vie étudiante.

L'annexe de l'ESIREims :

Actuellement les locaux de l'ESIREims ne suffisent pas. Aussi, les étudiants peuvent avoir cours dans un bâtiment annexe implanté au droit de l'avenue Farman, à 150 mètres de l'école.

L'université de Reims Champagne Ardennes loue cette annexe supplémentaire (871 m² SU) de façon provisoire afin de compléter le nombre de salles d'enseignement.

Le coût de location et des charges locatives est de 163 000€ Hors taxe.

Le bail de 6 ans viendra à échéance en mars 2020. Compte-tenu des délais prévisionnels de l'opération, la mise en service du bâtiment prévue en décembre 2021 nécessitera une négociation pour une occupation précaire.

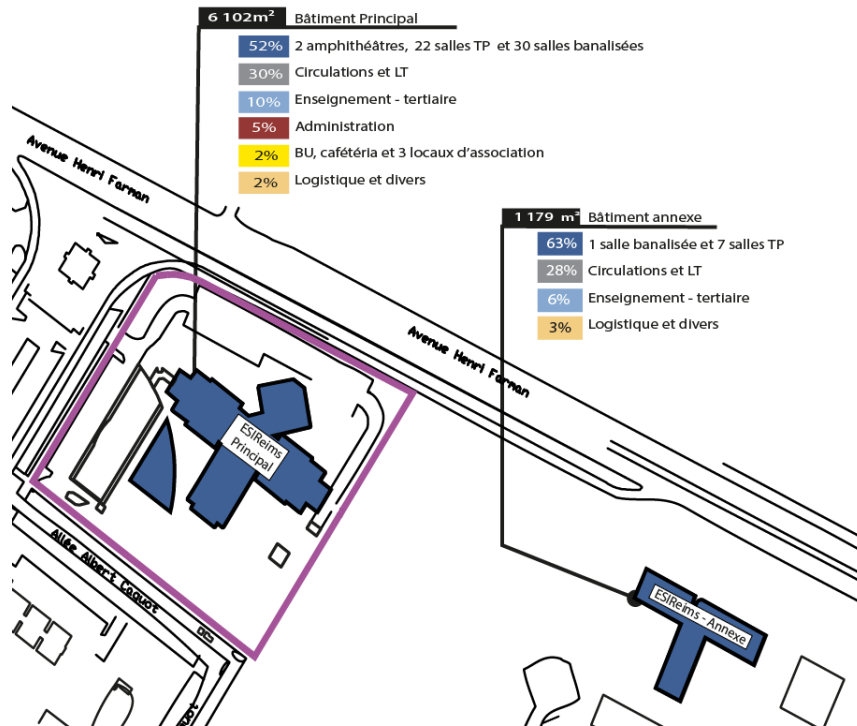
Le bâtiment annexe accueille essentiellement des salles de travaux pratiques, et quelques bureaux d'enseignants. Partagée avec d'autres sociétés locataires, cette annexe souffre d'un certain nombre d'inconvénients détaillés dans le chapitre suivant.



Bâtiments	Services/directions	Effectifs étudiant 2017-2018	Effectifs personnel en 2016	Surfaces utiles brutes (m ²)	Surfaces SHON (m ²)*
ESIREims: Bâtiment principal 3 esplanade Roland Garros	Locaux tertiaires pour l'administration et l'encadrement pédagogique, salles de cours banalisées / multimédia et travaux pratiques, amphithéâtres, halle technique ...	238 (Filières emballage et conditionnement / énergie)	20 enseignants et enseignants chercheurs 14 personnels administratifs et techniques	2 966	4 288
Bâtiment annexe 14 Avenue Hoche	Salles de cours et travaux pratiques, bureaux enseignants ...	9 (auditeurs pour les DU)		871	988
TOTAL		248	34	3837	5 276

* Source SDUI URCA – juin 2018





Plan d'occupations actuelles des bâtiments de l'ESIREIMS (Source : SDUI URCA - juin 2018).

1.2.2. Difficultés et inadaptations des locaux actuels

Les locaux du siège de l'ESIREIMS :

Initialement conçue pour une seule spécialité, l'école d'ingénieur s'est rapidement retrouvée à l'étroit dans son bâtiment d'origine à l'ouverture de la seconde spécialité en 2011 sur l'énergie. Si elle a pu louer des locaux d'enseignement à proximité, certaines fonctionnalités n'ont pas été adaptées à l'accroissement des effectifs. Les salles de travail en accès libre dédiées aux étudiants sont insuffisantes. Les locaux de vie étudiants tels que le foyer sont sous dimensionnés et ne permettent pas le développement d'une vie associative. Malgré une structure poteau – poutre, la forme et l'organisation du bâtiment limitent la mutabilité des espaces. Par endroit, les salles d'enseignement ou les couloirs sont traversés par des poteaux.

Les locaux ne sont pas adaptés aux nouveaux usages et notamment celle du numérique : manque de prises, pas de vidéo-projection dans la salle de réunion, absence de salles de travail en groupe et d'espaces pour permettre aux étudiants à la fois de déjeuner et travailler, etc. Le centre de documentation, bibliothèque associée de la BU de l'URCA, en accès libre et à toute heure (pas de personnel) comporte très peu d'ouvrages. Elle est surtout utilisée comme espace de travail pour les étudiants. Elle nécessiterait une modernisation de son mobilier.





La bibliothèque

L'école souhaiterait davantage de locaux adaptés pour accueillir les industriels : absence d'espace d'attente, absence de show-room, manque d'espaces de réunion... Le hall où se multiplient les présentoirs d'exposition est devenu la vitrine du savoir-faire de l'école mais au détriment de la lisibilité des espaces. Les dimensions du hall et sa conception en atrium engendrent des problèmes de confort thermique, rendant inutilisable cet espace pour des manifestations une grande partie de l'année. Par manque de place et de locaux d'apparat, les séminaires et les thèses se font à l'extérieur, soit sur le campus MDH, soit en location.



Le hall



Le bâtiment pose par ailleurs des problèmes de contrôle des accès. Les accès fonctionnent sous clés, sans système de centralisation, ni badge. Le parking n'est pas sécurisé.

Les surfaces de stockage sont insuffisantes, cela engendre des problèmes dans les zones de circulation et un risque de sécurité

La halle technologique est utilisée à la fois pour les TP en emballage et conditionnement et pour la recherche, ainsi que pour l'accueil ponctuels d'industriels. Ces multiples usages et son sous dimensionnement génèrent des conflits d'usage : confidentialité entre recherche ou industrie et enseignement, parfois 2 TP en simultané... Les nuisances sonores des machines perturbent également le travail des chercheurs (pas de séparation entre postes de travail et machines).

Il manque par ailleurs des halles de technologie en plasturgie et en énergie.



La halle technologique

Un parking de 50 places est disponible devant le bâtiment, une partie est privatisée pour le personnel. Les places sont insuffisantes pour les étudiants. La mauvaise accessibilité par les transports en commun et les problèmes d'insécurité sur les parkings extérieurs sont sources de gênes. Un parking de livraison non banalisé est disponible à l'arrière du bâtiment.



Les locaux de l'annexe de l'ESIREIMS :

Pour rejoindre l'annexe, un va et vient quotidien des étudiants se développe avec le bâtiment principal . Le circuit le plus rapide mais aussi le plus dangereux est d'utiliser la contre allée le long de l'avenue Farman.

Les étudiants, pour emprunter des trottoirs et une ambiance apaisée, doivent traverser le quartier d'affaire et emprunter la rue Emile Arques.

Le bâtiment en location comporte 10 salles d'enseignement, dont 2 salles de TP et quelques bureaux d'enseignants. Les salles de TP manquent de réseaux fluides nécessaires à leur activité, le bâtiment étant conçu pour accueillir du tertiaire. Trois locaux sous-dimensionnés et non équipés accueillent la vie sociale et culturelle.

Le bâtiment n'est par ailleurs pas équipé en wifi. Il n'y a pas de réseau informatique dédié à la formation. Les sanitaires peu nombreux sont communs avec les autres locataires du plateau de bureaux. Les lieux de vie étudiante sont insuffisants et inadaptés. Les parkings prévus dans le bail sont inutilisables à certaines périodes suite à l'implantation sauvage de caravanes.

1.2.3. Sécurité, configuration, inadaptation, vétusté, accessibilité, dimensionnement, sécurisation, confort thermique...

Les locaux actuels présentent les difficultés suivantes :

- Pour le bâtiment principal :
 - Inconfort du hall et insuffisance de son occupation du fait de sa conception architecturale
 - Dangereux des lieux de stockage actuels et insuffisance de leur superficie
 - Sous dimensionnement et sur occupation de la halle technologique
 - Absence de sanitaires complet pour les usagers de la halle technologique (étudiants et personnels).
 - Manque de places de stationnement



- Pour l'annexe :
 - Inadaptabilité du bâtiment à des fonctions d'enseignement : capacité des salles inadéquate suite à un nombre d'étudiants trop important
 - Typologie des espaces insatisfaisants à un enseignement de qualité
 - Problèmes de sécurité liés à une procédure d'évacuation compliquée du fait de
 - Inadaptation des locaux pour les TP avec des risques potentiels pour les utilisateurs : pas d'arrivée ni d'évacuation d'eau, pas d'air comprimé en réseau, ni alimentation en gaz ...) ;
 - Absence de lieux de stockage rendant difficile la maintenance des locaux tant pour le volet enseignement que l'entretien courant
 - Pas de réseau informatique dédié à la formation, pas de téléphone, pas d'internet, pas de maintenance informatique ni antivirus ;
 - Insuffisance des sanitaires partagés avec des entreprises locataires
 - Dangersité pour les étudiants de l'accès à l'annexe, liée à la promiscuité des piétons avec la circulation routière de l'avenue Farman ;

1.2.4. La situation future du site sans projet (le « scénario de référence »)

Si le projet d'extension de l'ESIReims ne pouvait se concrétiser, le maintien de la situation actuelle impliquerait :

- Un éclatement des enseignements sur 2 sites distincts ;
- Une prolongation du bail de location de l'annexe puisque la convention de mise à disposition du bâtiment s'achève en octobre 2020 ;
- Une saturation globale des locaux existants liée à l'ouverture d'une filière supplémentaire (à raison de 25 étudiants/promotion) et l'intégration du Master de l'IATEUR (30 étudiants/promotion) ;
- Des locaux peu équipés en numérique et pas d'espace / mobilier adaptés aux nouveaux usages (numériques notamment) ;
- Une insuffisance de locaux pour la vie étudiante (Malgré un sous dimensionnement des locaux existants dédiés à la vie étudiante, les étudiants ont un fort sentiment d'appartenance à leur école).



Sites	Situation	Année de construction	Actions à mener ou travaux à réaliser	
			À court terme	À moyen et long terme
ESIREims: Bâtiment principal 3 esplanade Roland Garros	Propriété Ville de Reims	1991	Pas de difficulté particulière pour maintenir le fonctionnement, mais l'organisation des enseignements ne répondant pas à toutes les attentes ; Création d'une chaufferie indépendante suite à la cession du bâtiment communal voisin qui héberge la chaufferie actuelle	Travaux de rénovation, isolation thermique
Bâtiment annexe 14 Avenue Hoche	Propriété SCI DE LA SEIGNEURIE	1983	Bâtiment inadapté aux activités d'enseignements pratiques, problème de sécurité ERP (évacuation), ...	Bail jusqu'au 31 octobre 2020 à dénoncer au plus tard mars 2020 (loyer :112 000€/an charges loc51 000€/an)

1.2.5. Tableau de synthèse des effectifs concernés par le projet (situation existante et future sans projet)

Paramètres	Catégories	Situation existante	Situation future sans projet
Usagers	Formation initiale	238	375
	Formation continue (DU)	9	10
	Total	247	385
Effectifs (ETP)	Enseignants chercheurs et assimilés	17	22
	BIATSS	14	16
	Tota	34	38
		Amphis	



Taux d'occupation : situation existante				Taux occupation
	Nb	Heures	Surfaces	
ESI Reims	2	1 028	316	45,87%

Salles banalisées			
Nb	Heures	Surfaces	Taux occupation
14	5 295	789	33,77%

TOTAL		Tx global
Heures	Surfaces	
6 323	1 105	37,23%

L'intégration de la nouvelle filière Génie Urbain et du Master de l'IATEUR permettra en mutualisant les moyens d'améliorer sensiblement le taux d'occupation des locaux.

1.3. Le choix du projet

1.3.1. Les objectifs de l'opération

Dans le cadre de la restructuration de ses formations d'ingénieurs en vue d'accroître leur visibilité au niveau régional et national et de les intégrer dans la politique de site de la présente accréditation, l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA) souhaite renforcer son école interne ESIREims, portant les filières en formation initiale, en la réorientant vers la transition écologique

La volonté de soutenir et positionner l'Ecole dans ce champ d'innovation majeur s'inscrit dans les stratégies régionale, nationale et européenne autour de la bioéconomie, et répond aux défis socio-économiques du 21ème siècle. Cela se traduira dans la formation par le développement de nouvelles compétences pluridisciplinaires et transversales entre les filières répondant aux attentes des secteurs professionnels, en collaboration avec nos partenaires académiques du site (AgroParisTech, CentraleSupélec, NEOMA Business School, Cnam et ESAD).

L'ESIREims développerait un parcours de formation d'excellence sur le territoire, unique, dédié à la transition écologique appliquée aux domaines de l'énergétique de l'emballage, de l'aménagement urbain et de la fin de vie des matériaux.

Aujourd'hui porteuse de deux filières d'ingénieurs en formation initiale, l'une en « Emballage et Conditionnement » et l'autre en « Energétique », l'école se renforcerait



par la création d'une filière d'ingénieur en « Génie de l'aménagement et génie urbain », permettant ainsi de positionner clairement l'école vers la thématique d'intérêt et d'actualité de l'optimisation pour la transition écologique. Cette nouvelle filière s'appuiera sur le tronc commun des deux filières précédentes et mettra l'accent sur les dimensions durables des politiques d'aménagement.

Cette filière s'appuierait également sur l'expérience acquise dans le cadre de l'Institut d'Aménagement des Territoires, d'Environnement et d'Urbanisme de l'université de Reims (IATEUR) créé en 1971, et labellisé au niveau national par l'Association pour la Promotion de l'Enseignement et de la Recherche en Aménagement et Urbanisme (APERAU).

L'ESIREims étudie également la possibilité de la création à moyen terme, d'une filière d'ingénieurs sur une formation « fin de vie des matériaux, gestion des déchets et recyclage ».

Le projet de développement de l'ESIREims est en parfaite adéquation avec le Schéma Régional de Développement Economique d'Innovation et d'Internationalisation de la Région Grand-Est (2016)

L'ESIREims développera un parcours de formations d'excellence liées à la transition écologique appliquée aux domaines de l'énergétique, de l'emballage, de l'urbanisme et de la fin de vie des matériaux.

La mise en place d'outils de formation adaptés aux mutations actuelles et futures est donc impérative, afin de se préparer au mieux à l'émergence de métiers nouveaux, à haut niveau de qualification, alliant la transversalité des compétences et la nécessité d'un décroisement disciplinaire, l'approche systémique et des compétences renforcées en management de l'innovation et de l'environnement, ainsi qu'en marketing.

La pédagogie du futur, concentré d'innovations et d'expérimentations, recourt ainsi à des technologies innovantes au service de problématiques industrielles dans une démarche de pédagogie proactive, donnant lieu à des expérimentations (pédagogie par projet et/ou en groupe). Cette transformation nécessitera des modifications au niveau bâtiminaire avec une restructuration des espaces dédiés à la pédagogie permettant



L'activation de réseaux de métiers, d'expertises, de connaissances, permet de décroiser les formations par une mise en circulation des compétences et des savoirs et une articulation entre le local et le global. Ce modèle nécessitera la mise en place d'une Hall technologique conséquente permettant une formation des étudiants au plus près des enjeux socio-économiques . Dans le cadre du Pacte Grandes Ecoles, des investissements en matériels volumineux et performants ont été commandés, ils se positionneront dans la nouvelle halle : presse à injecter de prototypage, spectromètre infrarouge avec sphère intégrante...

Globalement, l'opération permettra de répondre aux objectifs suivants

- Développer la visibilité des structures de l'URCA
- D'améliorer les conditions de vie universitaire : il convient d'apporter une meilleure fonctionnalité pour l'enseignement et la recherche, ainsi rassembler toutes les activités de l'ESIReims au sein d'un même bâtiment favorisera les synergies tout en renforçant sa visibilité. Ce rassemblement apportera un gain quant à la qualité de la formation, des échanges, et des coopérations.
- De générer une émulation entre des étudiants au profil universitaire différent grâce à l'intégration de l'IATEUR et la création de nouvelle filière génie urbain sur un même site
- D'optimiser le fonctionnement des locaux (administration et enseignement) et des équipements, nécessaires à l'organisation générale : un seul accueil, centralisation de services supports, regroupement des structures et déploiement de salles inadaptées et améliorer le taux d'occupation.
- De rationaliser le patrimoine foncier universitaire, avec la libération de l'annexe en location, optimiser la distribution énergétique du bâtiment existant
- De maîtriser le coût global de l'opération : le budget alloué à cette opération est de 5,5 M€ toutes dépenses confondues (hors premier équipement et déménagement). Au-delà du coût d'investissement, l'université souhaite gérer un bâtiment dont les dépenses d'exploitation puissent être parfaitement connues et maîtrisées.



1.3.2. Le contexte foncier et urbain

Dans le cadre de la convention cadre d'échanges fonciers signée le 9 juillet 2007, la commune de Reims s'est engagée à céder à titre gratuit à l'état le bâtiment d'enseignement actuel de l'ESI Reims ainsi que l'assiette du terrain d'extension. (Cadastrée EI 153 pour 8126 m²). L'apport de cette parcelle est valorisée à hauteur de 500 000€ dans le bilan financier de l'opération. Le programme d'extension ne nécessitera pas une telle surface foncière. Aussi, une division parcellaire sera donc établie pour définir l'emprise exacte du terrain suite au plan masse de l'extension retenue.

Par ailleurs, le bâtiment actuel est rattaché par une passerelle extérieure à un immeuble qui appartenait à la municipalité. Aujourd'hui, ce bâtiment héberge des apprentis. La commune de Reims a cédé ce bien immobilier à l'Effort Rémois le 21/11/2013, des servitudes ont été constituées : chaufferie, passerelle, fourniture d'eau potable. Ces éléments nuisent à la gestion efficiente du site puisque l'ESI est tributaire du nouveau propriétaire pour son chauffage.

Le site de l'ESI Reims est concerné par une vue panoramique à maintenir dans le cadre de l'Aire de mise en Valeur de l'Architecture et du Patrimoine (AVAP) du site patrimonial remarquable Saint-Nicaise. Il conviendra notamment de maintenir un paysage ouvert. Il n'est cependant pas directement inclus dans le périmètre réglementaire de l'AVAP. Néanmoins, il est compris dans le périmètre de protection des Monuments Historiques.

La zone du PLU du grand Reims qui couvre le projet est la UZD1.

Des spécifications relatives à l'emprise au sol, au stationnement, et à l'implantation par rapport aux limites parcellaires s'appliqueront au projet d'extension.

1.3.3. Les options possibles

Plusieurs options étaient envisageables dans l'affectation des nouvelles surfaces. Il a été décidé de privilégier la création d'une hall technologique, afin d'assurer des travaux pratiques répondant aux conditions de sécurité optimales et de proposer des partenariats professionnels.



1.3.4. L'option retenue (le projet retenu)

Il s'agit donc de :

- Libérer le bâtiment annexe actuellement en location ;
- Réaliser une extension du bâtiment principal tout en poursuivant des objectifs de mutualisation en termes de locaux et de moyens.

Le projet global se déroulera comme suit :

- La construction de locaux d'enseignement complémentaires permettant d'accueillir l'intégralité des effectifs de l'école, mais également les effectifs supplémentaires d'une nouvelle filière d'ingénieurs et ceux du Master de l'IAATEUR . Des salles d'informatique et des salles de cours seront créées dans l'extension.
- Une halle technologique permettra de libérer des espaces dans l'ancienne hall, qui pourra accueillir des TP.
- La création d'espaces de vie étudiante avec un accès indépendant
- Des espaces seront restructurés dans le bâtiment du siège pour tenir compte des locaux libérés et des nouveaux besoins
- Des espaces de stockage seront aménagés

1.4. Adéquation du projet aux orientations stratégiques

1.4.1. Cohérence avec les stratégies de l'Etat

Le projet d'extension de l'ESIREims s'inscrit dans le Schéma de Planification et de Stratégie Immobilière de l'URCA.

Le taux d'occupation des salles augmentera de facto avec la rationalisation des surfaces et l'intégration des nouvelles filières.

1.4.2. Cohérence avec la politique de site

Ce projet qui concentre la vie de l'Ecole sur un site rassemblé contribue aux objectifs d'aménagement du territoire : il renforce l'attractivité d'un pôle d'enseignement et de recherche sur un site propice, en connexion directe avec la zone d'activité Farman/Croix-Blandin. Il se trouve à proximité du Campus Moulin de la Housse, qui accueille les filières scientifiques.



1.5. Description technique du projet

1.5.1. Dimensionnement du projet

Les effectifs en personnels et enseignants seront impactés par l'intégration du master de l'IATEUR et de la filière génie urbain.

Paramètres	Fonctions/usages	Existant	Projet
Usagers	Formation initiale	238	375
	Formation continue (DU)	9	10
	Total	247	305
Effectifs (ETP)	Enseignants chercheurs et assimilés	20	22
	BIATSS	14	16
	Total	34	38
Surfaces (m² SU)	Administration	225	225
	Enseignement	1970	2021
	Recherche	806	757
	Autres (1)	836	620
	Total	3 328	4376

Cette opération a été étudiée sur la base d'une cible d'effectifs étudiants croissants dans le cadre de l'ouverture d'une nouvelle filière et de la relocalisation du Master IATEUR dans les locaux de l'ESIREims.

		Situation actuelle			Situation future		
		ESIREims	Annexe	TOTAL	ESIREims	Extension	TOTAL
Surfaces m² SU	Administration	225	0	225	225	0	225
	Enseignement	1231	739	1970	1231	790	2021
	Recherche	757	49	806	757	0	757
	Autres (1)	753	83	836	753	620	1373
	Total	2966	871	3837	2966	1410	4376



Il s'agit avant tout d'optimiser les capacités du bâtiment actuel et de créer une extension de ses surfaces pour des usages bien déterminés.

Les travaux porteront sur (en m² surfaces utiles) :

- Extension neuve : environ 1 410 m² SU (enseignement mutualisé et vie étudiante)
- Une hall technologique et de TP d'environ 500m²
- Des locaux d'enseignement et des salles d'informatiques d'environ 790 m²
- Des sanitaires de 15 m² dans la halle technologique
- Des espaces pour la vie étudiante de 120 m²
- Bâtiment ESI existant : réaménagement de certaines salles et création d'une liaison entre les 2 bâtiments

Devenir et évolution des surfaces actuelles

Le projet résultant d'un regroupement de l'Ecole sur un site unique aboutit à une optimisation des surfaces à périmètre d'enseignement égal. Des modifications seront apportées dans l'organisation et l'attribution des salles. Certains espaces seront réaménagés pour répondre à une meilleure rationalisation des espaces

1.5.2. Performances techniques spécifiques

Le programme technique détaillé (PTD) prévoit :

- Un cadre performantiel général, ayant vocation à respecter des exigences en termes d'économie générale et de respect des réglementations, ainsi que des exigences liées au confort des utilisateurs.
- Des fiches espaces détaillées local par local, proposées par le programmiste et validées avec les utilisateurs et tous les services gestionnaires de l'URCA (Direction du Patrimoine, de la Logistique et du Développement Durable, directions informatique et des usages numériques notamment).

1.5.3. Traitements des réseaux & branchements

L'équipement de chauffage actuel pose des problèmes de fonctionnement structurel, la prise en charge des surfaces supplémentaires permettra de rationaliser le circuit de chauffage. Une nouvelle chaufferie permettra d'alimenter l'ensemble de ce nouvel établissement .

Le raccordement aux autres réseaux existants ne pose pas de problème



1.6. Choix de la procédure

Le projet sera conduit sous la forme d'une maîtrise d'ouvrage confiée par l'Etat à la Région Grand Est, en relation étroite avec l'URCA.

Il relève du processus classique appelé « MOP », issu de la loi 85-704 du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique. Ce processus de réalisation des opérations publiques est séquencé selon les étapes suivantes :

- Programmation
- Conception
- Construction
- Mise en service

À ces étapes, s'ajoutent les différentes procédures et étapes de publicité et de mise en concurrence issues du Décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics, permettant de sélectionner les prestataires participant à la réalisation des opérations de construction.

1.7. Coûts et Soutenabilité du projet

1.7.1. Coûts du projet

Coûts d'investissement :

- Coût d'acquisition foncière : offre de concours (Ville de Reims) – 500 000€
- Coût des travaux 2 995 500 M€
- Coût global HT : 4 166 667 M€
- Coût global TTC : 5 500 000 M€

1.7.2. Plan de financement du projet

L'opération est inscrite au CPER 2015-2020, « revoyure » décembre 2016 pour un montant TTC de 5.5 M€ et financée par :

- Région 2,7 M€
- Etat 1,3 M€
- Grand Reims 1 M€
- Ville de Reims – foncier (offre de concours) 500 000€



Analyse de la situation financière de l'établissement sur les 2 derniers exercices :

Le tableau ci-dessous présente l'évolution en M€ : de l'investissement, du résultat net comptable, de la capacité d'autofinancement, du fonds de roulement, du besoin en fonds de roulement, de la trésorerie nette.

M€	Investissement	Résultat Net	CAF	FDR	BFR	Trésorerie
2016	5,12	-0,99	2,92	17,67	-7,2	24,87
2017	9,38	1,47	6,6	21,46	-5,29	26,76

	2016	2017
Poids en %	2,58%	4,57%
Montant Investissement	5 125 037,04	9 383 152,67
Montant Fonctionnement	193 847 890,26	195 876 571,54
Total dépenses	198 972 927,30	205 259 724,21

1.7.3. Déclaration de soutenabilité

Il n'est pas prévu de surcoût lié à cette opération.

1.8. Organisation de la conduite de projet

1.8.1. Modalités de la conduite de projet

Les principaux intervenants sont les suivants :

- le programmiste sélectionné et piloté par la Région Grand Est. Cette mission comprend la réalisation d'une étude de faisabilité, d'un préprogramme et enfin d'un programme technique détaillé (PTD) ;
- la Région Grand Est, maître d'ouvrage de l'opération ;
- le maître d'œuvre sélectionné sur concours, le bâtiment étant neuf et le montant de son marché étant supérieur au seuil européen (144 000 HT) ;



- le coordinateur sécurité protection de la santé et le bureau de contrôle à sélectionner selon une procédure adaptée ;
- les entreprises chargées de réaliser les travaux, sélectionnées après appels d'offre ou selon une procédure concurrentielle avec négociation définie dans le Décret n°2016-360 du 25 mars 2016 relatif aux marchés publics.

1.8.2. Organisation de la maîtrise d'ouvrage

La maîtrise d'ouvrage de l'opération sera confiée par l'Etat à la Région Grand Est, sous la forme d'une maîtrise d'ouvrage confiée conformément à l'article L211-7 du Code de l'éducation.

À l'instar de la construction du siège de l'Université de Reims Champagne Ardenne et de l'opération de restructuration-extension du Pôle Santé, l'extension de l'ESIREims sera menée par une « équipe projet » de la Région composée d'un chef de projets et cheffe de service des bâtiments régionaux - immobilier universitaire de la direction de l'immobilier et construction et d'un ingénieur et responsable du pôle « construction et maintenance » de l'agence de Châlons-Reims-Epernay.

Cette équipe fera bien entendu appel, autant que de besoins aux services supports de la Région tels que la direction de la commande publique, des affaires juridiques ou des finances pour toutes questions relatives à ce dossier.

Il est important de noter qu'en vertu des dispositions de l'article L 211-7 du Code de l'éducation, l'intervention de la Région s'inscrira dans le cadre d'une convention de maîtrise d'ouvrage passée avec l'Etat ; le projet de convention sera soumis prochainement pour validation aux instances respectives. Une annexe à cette convention reprendra plus précisément les modalités de gouvernance du projet « extension de l'ESIREims » notamment entre l'URCA et la Région comme pour les autres opérations CPER. L'objectif étant de poursuivre une collaboration constructive sur le même mode de ce qui a été amorcé.



2.8. Planning prévisionnel de l'opération

Etudes de programmation/faisabilité	Septembre 2018
Lancement du concours ou marché de maîtrise d'œuvre	Novembre 2018
Notification maîtrise d'œuvre	Mai 2019
Fin des études de conception (APS/APD)	Octobre 2019
Dépôt du permis de construire	Octobre 2019
Notification des marchés de travaux	Juillet 2020
Lancement des travaux	Septembre 2020
Fin des travaux - livraison	Octobre 2021
Mise en service	Décembre 2021

2. Annexes

Délibérations de l'organe délibérant ou décisions de la direction par délégation de l'organe délibérant

