

# **Dossier d'expertise**

**EXTENSION de l'IUT de Reims Chalons Charleville**

**Site de CHARLEVILLE-MEZIERES**

*CAMPUS UNIVERSITAIRE DU MOULIN LE BLANC*

Mars 2017

## Dossier d'expertise

### Sommaire

---

#### Contenu

1. <u>Le contexte du projet</u> .....	3
1.1 Le contexte universitaire .....	3
1.2 Le contexte géographique.....	5
1.3 Le contexte urbanistique .....	9
1.4 Intérêt universitaire de l'opération « Extension de l'IUT » .....	10
2. <u>Les charges financières à la charge de l'Université</u> .....	11
2.1 Les charges de construction .....	11
2.2 Les premiers équipements .....	11
2.3 Le réseau informatique .....	12
2.4 Les frais de déménagement .....	12
2.5 Les couts d'entretien et de maintenance.....	12
3. <u>Les modalités de pilotage du projet</u> .....	13
4. <u>Caractéristiques techniques et architecturales</u> .....	14
4.1 L'architecture .....	14
4.2 Besoins exprimés par l'IUT.....	14
4.3 Surfaces présentées dans le programme de construction .....	15
4.4 Les plus-values attendues .....	16
4.5 Les enjeux environnementaux .....	17
5. <u>Budget de l'opération et modalités de financement</u> .....	18
6. <u>Annexe 1</u> : protocole d'intention signé le 8 septembre 2015 .....	20
<u>Annexe 2</u> : Plans de l'extension .....	31

## **1. Le contexte du projet :**

Remarque préliminaire :

L'extension du site de Charleville, de l'IUT de Reims Chalons Charleville, s'inscrit dans une réalisation urbanistique plus étendue, portée par le Syndicat Mixte chargé du développement du pôle universitaire et de haute technologie du Moulin Le Blanc.

Cette première partie s'attachera à présenter l'ensemble de l'opération, les parties suivantes se limiteront à l'extension de l'IUT proprement dite.

### ***1.1 Le contexte universitaire***

L'université de Reims Champagne Ardennes est implantée depuis 1985 à Charleville-Mézières et, depuis plus de 25 ans sur le site du Moulin Le Blanc.

Son activité se déploie au sein :

- d'un Institut de Formation Technique Supérieure (IFTS), ouvert depuis 1990, 3 boulevard Jean Delautre dans des locaux appartenant au Syndicat Mixte pour la réalisation de la zone d'activités du Moulin Le Blanc (SMMLB). Cette structure propose 4 parcours de licence professionnelle, un parcours master, et une filière d'ingénieurs.  
Effectifs 2015-2016 : 116 étudiants - Effectifs inscrits 2016-2017 : 145
- d'une antenne de l'Ecole supérieure du Professorat et de l'Education de l'Académie de Reims (ESPE), qui a succédé à l'IUFM, implantée depuis 1990 dans des locaux du conseil départemental des Ardennes. – parcours licence et un parcours master  
Effectifs 2015-2016 : 132 étudiants et des auditeurs en formation continue – Effectifs inscrits 2016-2017 : 129 et des auditeurs en formation continue, présents ponctuellement sur le site soit 288 personnes, au total.
- d'un site délocalisé de l'IUT de Reims Chalons Charleville, ouvert depuis 2002, 4 boulevard Jean Delautre, dans des locaux mis à disposition par l'Etat. En 2015-2016, 301 étudiants se sont répartis entre les 3 filières de DUT proposées et une licence professionnelle – effectifs inscrits 2016-2017 : 352

Le territoire de Charleville-Mézières accueille également des étudiants en BTS, des étudiants du CNAM ainsi que des salariés du centre de recherche industrielle et de transfert de technologie (CRITT) , travaillant sur les matériaux, les dépôts et traitements de surfaces.

Ces différents pôles de formation exercent leur activité, jusqu'à présent, de manière autonome sans qu'une vie universitaire institutionnelle n'ait été mise en place.

Sur la base de ce constat, les collectivités territoriales (la Région Grand Est, le Conseil départemental des Ardennes, la communauté d'agglomération Ardenne Métropole) représentées au sein du Syndicat Mixte pour la réalisation de la zone de haute technologie du Moulin Le Blanc, ont élaboré un projet de véritable campus universitaire, dont l'objectif s'articule autour de plusieurs axes :

- ✚ consolider les composantes et les formations actuelles ;
- ✚ accompagner les projets de développement d'une offre de formation complémentaire :
  - à l'IFTS : cycle de préparation aux grandes écoles (CUPGE) – formation d'ingénieur de l'UTT – parcours master « management industriel et logistique, en partenariat avec l'UFR Sciences économiques
  - à l'IUT : développement d'un département Techniques de commercialisation – développement du département Hygiène Sécurité Environnement – filière « prévention des risques en milieu nucléaire » - création d'un DUT Sciences et génie des matériaux, en lien avec l'IFTS
  - à l'ESPE : ouverture d'une licence L3
- ✚ compléter et diversifier l'offre avec l'installation sur le site, du pôle de formation de la CCI ;
- ✚ développer la Recherche : création d'une chaire industrielle (fabrication additive et matériaux) – déploiement d'antennes des laboratoires de l'URCA.
- ✚ Développer la relation Université-entreprises, autour de la fabrication additive 3D qui implique l'URCA, le CRITT, le centre de recherche et de développement DINCCS et le pôle de compétitivité MATERIALIA.
- ✚ Développer l'implantation de services aux étudiants, par la construction d'une maison de l'étudiant.

L'intention des promoteurs consiste à faire évoluer le site du Moulin Le Blanc, en un véritable campus universitaire, par le biais d'équipements structurants, d'outils et de services proposés aux étudiants et aux enseignants.

Il comportera une extension de l'IUT, la construction d'un pôle de formation de la CCI de et d'une maison de vie des étudiants.

## 1.2 Le contexte géographique

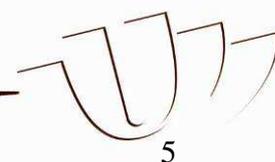
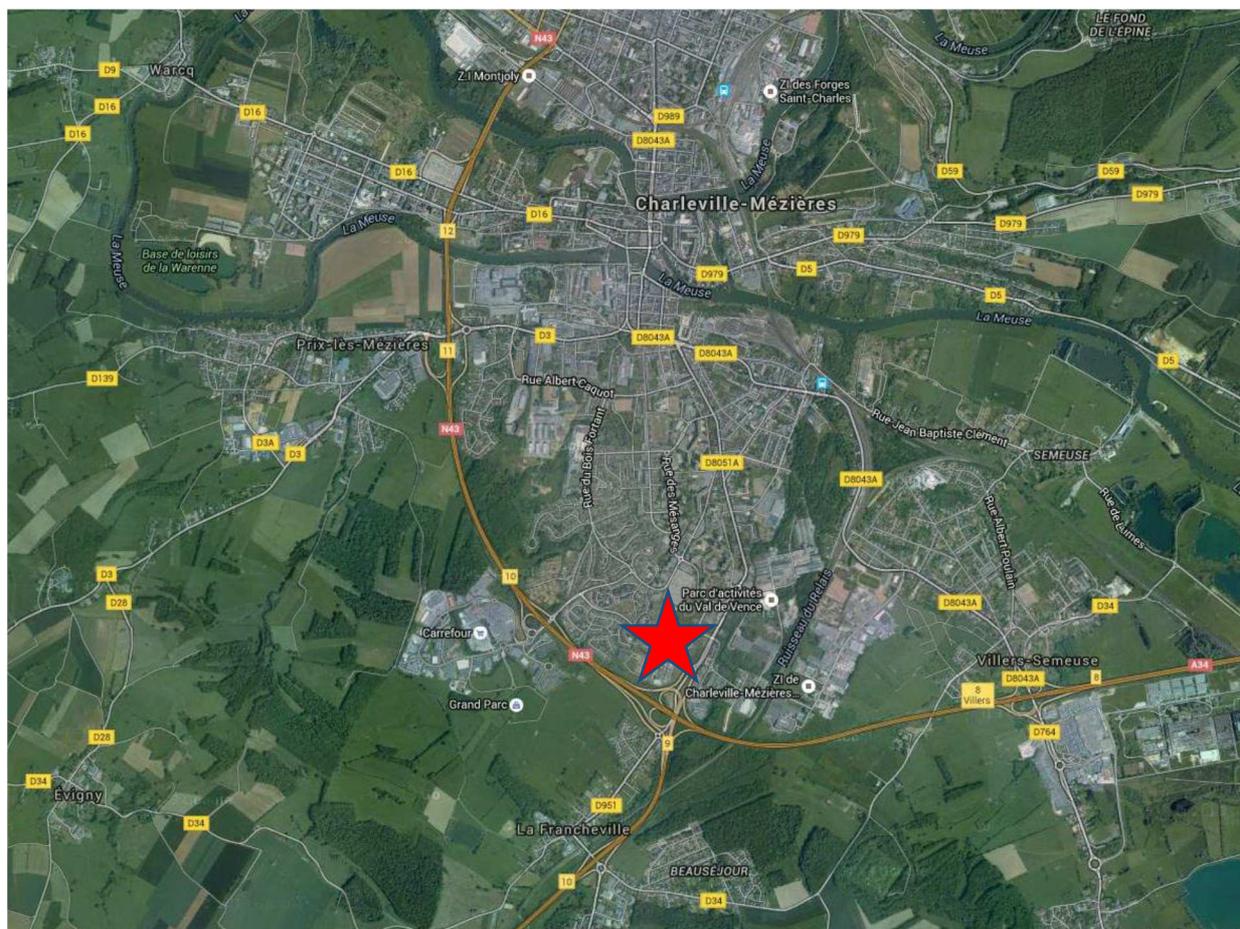
### Situation actuelle

Les implantations universitaires et associées (CRITT), concernées par ce projet de grande ampleur, sont déjà regroupées en périphérie urbaine, dans un même secteur géographique desservi par le boulevard Jean Delautre.

Le site universitaire du Moulin Le Blanc est situé en frange Sud de la Ville de Charleville Mézières, à une distance d'environ 5 kilomètres du centre-ville.

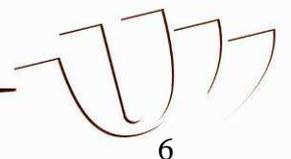
Il est accessible en voiture (Départementale 8051A puis boulevard Jean Delautre) ; il est desservi par les lignes 2 et 8 du réseau de transports en commun de l'agglomération.

Il est également traversé par le réseau de pistes cyclables existantes.





Les implantations actuelles sont séparées par un dénivelé naturel.  
Le programme prévoit que cette configuration topographique sera intégrée à la réflexion architecturale afin d'aboutir à créer un paysage propre au campus.



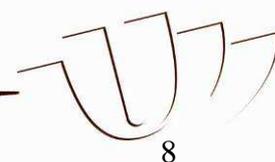
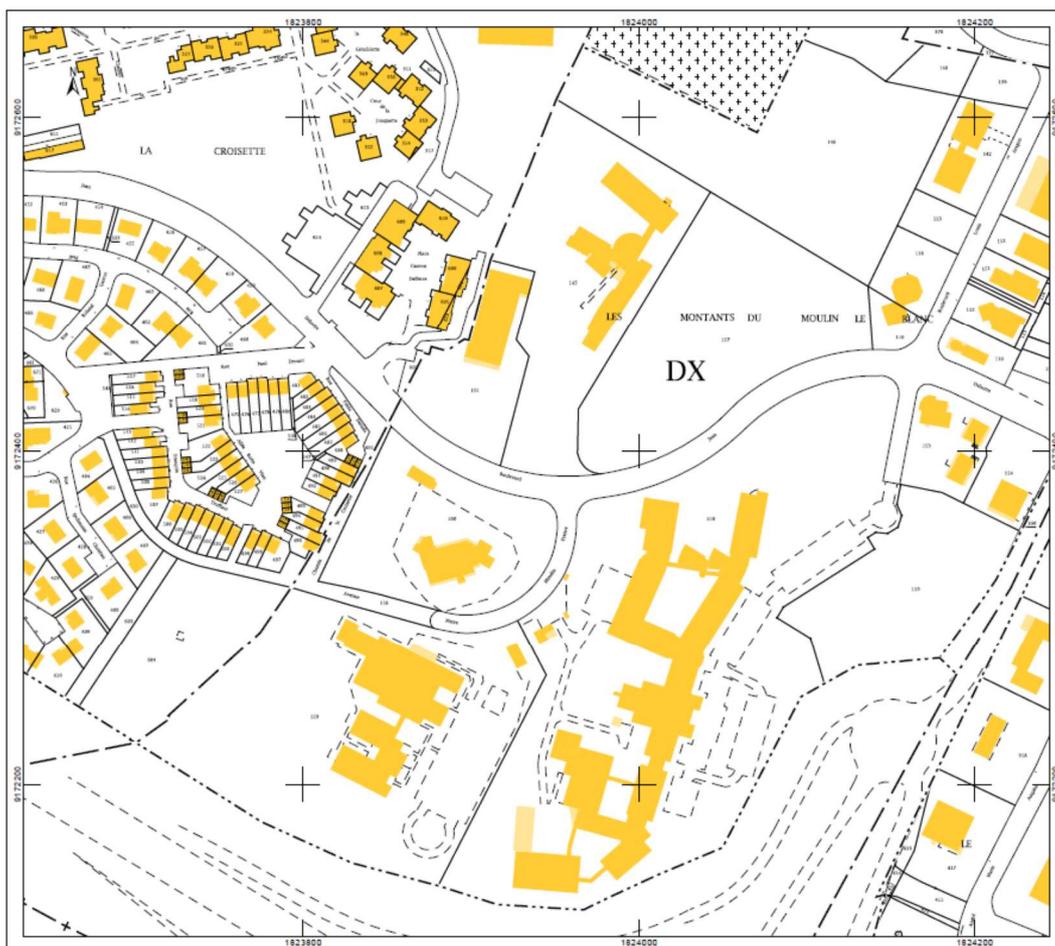


Sur le plan cadastral, le projet de campus concerne les parcelles :  
DX 117, parcelle disponible de 15 286 m<sup>2</sup>, propriété du Syndicat Mixte SMMLB  
DX 145, parcelle de 14 686 m<sup>2</sup>, propriété de l'Etat et assiette foncière de l'IUT  
DX 158, parcelle de 45 214 m<sup>2</sup>, propriété du Syndicat Mixte et assise foncière de l'IFTS.

**Le projet d'extension de l'IUT, objet du présent dossier d'expertise, impacte les parcelles DX 145 et DX 117. Il est implanté en partie sur une parcelle appartenant au SMMLB.**

Une régularisation des emprises cadastrales accompagnera nécessairement la dévolution finale de ce projet d'extension.

*Plan cadastral*



### *1.3 Le contexte urbanistique :*

Le programme du campus Moulin Le Blancs'inspire et reprend les principes de l'étude de recomposition urbaine, élaborée par l'agence VERDIER – TAPPIA.

Il comporte trois opérations de construction et un réaménagement paysager, totalement repensé, afin d'assurer la liaison entre ces bâtiments.

Il s'agit :

- D'une extension de l'IUT d'une superficie utile de 1843.1 m<sup>2</sup> (Surface de plancher : 2374.5m<sup>2</sup>)
- De la construction d'un pôle de formation de la CCI, d'une superficie utile de 1013.3 m<sup>2</sup> (Surface de plancher : 1431.8 m<sup>2</sup>)
- De la construction d'une maison de vie des étudiants, d'une superficie utile de 648.6 m<sup>2</sup> (Surface de plancher : 846.2 m<sup>2</sup>)
- De la mise en œuvre d'une esplanade centrale, qui reliera naturellement avec des pentes accessibles aux handicapés, l'IFTS et le restaurant universitaire, la maison des étudiants et le bâtiment de la CCI.

Le projet sera accompagné par un aménagement urbain et paysager, qui reposera sur deux idées directrices :

- Une liaison piétonne entre les trois projets de construction, qui assurera également la jonction avec les entités déjà présentes sur le site. Cette liaison prendra en compte les contraintes d'accessibilité des personnes à mobilité réduite. Un parc central deviendra espace fédérateur autour des déplacements, usages et accès aux bâtiments.
- La requalification des espaces publics : voirie, trottoirs, pistes cyclables, arrêt de bus... .



#### *1.4 Intérêt universitaire de l'opération « extension de l'IUT »*

En 2010, l'IUT de Reims – Chalons - Charleville ouvre sur son site de Charleville-Mézières, un DUT Hygiène Sécurité Environnement (HSE).

S'intégrant dans la démarche européenne de la santé et la sécurité au travail, cette nouvelle formation prépare des techniciens, capables d'appréhender les différents aspects de la gestion des risques, de la prévention de la santé et de la sécurité au travail ainsi que de la protection de l'environnement.

Des partenariats avec le Service départemental d'incendie et de secours (SDIS) et le Centre nucléaire de production électrique (CNPE) de CHOOZ viennent conforter l'assise universitaire de ce cycle d'études.

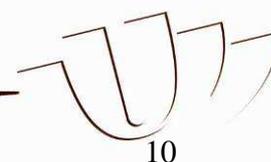
Le DUT HSE, ouvert avec 15 étudiants, en accueille 32 dès l'année suivante et cette progression sera régulière. En 2016, 53 étudiants sont inscrits dans cette filière.

Le projet d'extension, objet du présent dossier d'expertise a trois finalités :

- Permettre d'accroître la capacité d'accueil de cette formation pour répondre à la forte attractivité de la spécialité et aux nombreux débouchés (332 candidatures dont 63 premiers vœux pour 26 places à pourvoir) : 76 étudiants attendus la 1<sup>ère</sup> année suivant la livraison du bâtiment (52 étudiants soit 2 groupes de TD en 1<sup>ère</sup> année) et 100 étudiants l'année suivante (2 groupes de TD en 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année),
- Assurer les conditions matérielles de la mise en place d'une licence professionnelle *Métiers de la radioprotection et de la sécurité nucléaire – Prévention des Risques et Sureté Nucléaire* en alternance (l'effectif attendu après la livraison du bâtiment est estimé à 18). L'enquête nationale sur le devenir des diplômés de DUT 2013 pour l'IUT de Reims –Chalons-Charleville démontre que les étudiants poursuivant une scolarité après l'obtention de leur DUT, privilégient massivement les licences professionnelles.
- Offrir aux étudiants de la filière HSE, les heures d'enseignements scientifiques et technologiques en laboratoire, prévues dans la maquette de cette formation, soit 990 heures sur les 1800 heures d'enseignement en présentiel que compte celle-ci.

Le site ne dispose aujourd'hui, d'aucune salle dédiée pour cet enseignement appliqué en laboratoire.

Il faut insister sur le fait que toutes les solutions alternatives à l'extension de l'IUT ont été étudiées, en lien avec les deux composantes de l'URCA présentes sur le site carolomacérien :



- L'IFTS : toutes les surfaces pouvant héberger des laboratoires sont déjà utilisées et les projets de développement de l'IFTS (à titre d'exemple, la filière d'ingénieurs accueillant des étudiants depuis la rentrée universitaire...) rendent cette solution impossible.
- L'ESPE : les locaux dédiés aux enseignements tertiaires ne permettent pas d'envisager l'installation de laboratoires.

Les groupes sont actuellement accueillis dans des conditions non pérennes qui ne permettent pas de proposer un équipement matériel et scientifique aussi approprié qu'il pourrait l'être dans le cadre de l'extension, dans d'autres établissements de Charleville, respectivement à l'IFTS, au lycée Sévigné et à l'ESPE.

**De surcroît, l'unité de lieux est un élément réglementaire qui a été requis lors de l'habilitation de cette formation. Ce projet d'extension s'inscrit comme réponse à cette prescription.**

Le projet actuel est le résultat d'une démarche engagée dès 2011, avec un nombre envisagé de laboratoires et de surfaces plus important.

Ce projet d'extension a été réduit de manière à permettre, sans explosion du budget notamment pour les collectivités territoriales, un programme de construction intégrant « une Maison de l'Etudiant » qui deviendrait le cœur du Campus des Ardennes et favoriserait le développement de la vie étudiante.

Les étudiants des trois composantes de l'URCA présentes sur le site de Charleville Mézières bénéficieront des services d'un Campus sur lequel ils trouveront ce que tout étudiant est en droit d'attendre de son environnement universitaire.

Il faut noter que ce projet a été jugé suffisamment intéressant pour que la Chambre de Commerce et d'Industrie des Ardennes prenne la décision de transférer ses installations d'enseignement sur ce campus.

## **2. Les charges financières à la charge de l'Université :**

### *2.1 les charges de construction*

L'opération, intitulée campus Moulin Le Blanc, et dont est issu le projet d'extension de l'IUT, bénéficie d'un montage financier qui n'intègre pas de participation financière de l'URCA.

Le montant de l'investissement, estimé pour la seule partie construction à 4 564 648 € HT, au stade de l'A.P.D, sera financé sur l'opération globale, par le SMMLB, selon les modalités présentées en page 18.

## 2.2 Les premiers équipements

Le mobilier fixe (sorbonne, paillasse ...) a été intégré dans le programme financier de l'opération. Les collectivités territoriales représentées par le maître d'ouvrage se sont engagées à y consacrer un budget de 500 000 € TTC.

Le besoin de premiers équipements (mobilier et équipements du serveur) a été estimé par les usagers (IUT) à 572 365 € TTC (estimation de mars 2017). Le solde résiduel ne sera pas pris en charge par l'URCA et devra être négocié avec les partenaires locaux.

## 2.3 Le réseau informatique

L'ensemble du Campus Moulin Le Blanc sera desservi par le réseau de fibre optique de la ville de Charleville Mézières.

Les réseaux et équipements du système d'informations de l'URCA seront étendus et adaptés à l'extension de surfaces et d'activités de l'IUT.

La Direction du Numérique a fait connaître ses prescriptions techniques, afin qu'elles soient intégrées par le maître d'œuvre.

Il restera à la charge de l'URCA, des coûts d'adaptation et de premier équipement estimés à un montant de 60 000 € (bornes wifi, switchs, téléphones, IP...)

## 2.4 Les frais de déménagements

S'agissant de la création d'installations inexistantes, aucun montant de déménagement spécifique n'est à provisionner.

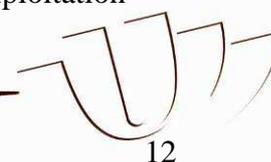
Les déplacements limités de matériels et leur réinstallation seront faits en interne, par le personnel de l'IUT.

## 2.5 les coûts d'entretien et de maintenance

L'approche de ces coûts a été réalisée à partir d'une estimation en coût global sur une période de 30 ans.

postes	Coût estimatif HT sur 30 ans (sans actualisation)
Gros entretien bâtiment	701 700 €
Entretien et maintenance fluides	428 000 €
Exploitation fonctionnelle	1 212 000 €
Exploitation fluides	908 000 €
<b>Total</b>	<b>3 249 700 €</b>
<b>Total annuel moyen</b>	<b>108 323 €</b>

Cette simulation présentée par le maître d'œuvre, aboutit à un ratio en coûts d'exploitation annuels (hors gros entretien du bâtiment) de 35.77 € HT du m<sup>2</sup>.



### **3. Les modalités de pilotage du projet :**

Un protocole d'intention de développement du campus universitaire sur le site du Moulin Le Blanc à Charleville-Mézières a été signé en septembre 2015 entre le Président de l'URCA et le Président du Syndicat mixte (SMMLB), afin de définir en partenariat, un véritable campus de territoire, lieu de regroupement de la vie étudiante, et afin de permettre de développer une offre de formations supérieures attractives et pluridisciplinaires.

Composé du Conseil régional, du Département des Ardennes et de la communauté d'Agglomération de Charleville, Ardennes Métropole, le syndicat mixte pour la réalisation de la zone de haute technologie du Moulin Le Blanc, est chargé depuis 1987, de l'aménagement du pôle du Moulin Le Blanc. Il a porté la construction du site accueillant le CRITT et l'IFTS.

Le SMMLB ne dispose d'aucune ressource propre. Les investissements qu'il réalise sont donc entièrement à la charge des trois collectivités membres, déduction faite des participations de l'Etat et de l'Union Européenne.

**Le SMMLB se porte candidat pour assurer la maîtrise d'ouvrage de l'opération d'aménagement et de construction du campus Moulin Le Blanc, et par voie de conséquence, sollicitera de l'Etat, une délégation de maîtrise d'ouvrage, pour la partie de l'opération afférente à l'extension du site de l'IUT de Reims Chalons Charleville.**

**Coordonnées :**

**Syndicat mixte pour la réalisation de la zone de haute technologie du Moulin Le Blanc  
Hôtel du Département  
08011 CHARLEVILLE-MEZIERES  
Tél : 03.24.36.62.30**

**Président : Boris RAVIGNON**

Avancement de l'opération :

- ✚ Elaboration du programme de novembre 2015 à février 2016
- ✚ Etude de recomposition urbaine de novembre 2015 à mars 2016
- ✚ Procédure de concours de maîtrise d'œuvre et attribution du marché le 19 septembre 2016
- ✚ Validation de l'avant-projet sommaire (APS) le 28 novembre 2016
- ✚ Dépôt du permis de construire le 26 décembre 2016
- ✚ Validation de l'avant-projet définitif (APD) le 21 février 2017
- ✚ Présentation du dossier d'expertise de l'extension de l'IUT, au conseil d'administration de l'URCA du 4 avril 2017

L'échéancier des prochaines étapes cible une mise en service à la rentrée universitaire 2019.

## **4. Caractéristiques techniques et architecturales :**

### ***4.1 L'architecture***

L'architecture privilégiée dans ce projet répond à une volumétrie simple qui s'inscrit dans le paysage et se raccorde aux bâtiments existants.

Le parti-pris de simplicité architecturale du projet, offre une grande souplesse au niveau de l'évolution possible du programme de construction, et permet dans l'avenir l'extension ou la construction de nouveaux bâtiments complémentaires.

Une brique de couleur gris pâle/beige clair a été choisie comme enveloppe extérieure, commune à tout le campus, y compris comme matériau des murs de soutènement, en particulier pour marquer les limites et l'entrée du campus.

#### Extension de l'IUT :

La construction se présentera sur 3 niveaux, situés rez-de-cour, rez-de-chaussée et rez-de-jardin.

L'entrée de l'IUT, qui se fait actuellement côté parking à l'arrière, sera inversée pour ouvrir l'IUT vers le campus. Le nouvel accès principal sera intégré à l'extension.

Les locaux administratifs seront logés au même niveau que les administrations des autres départements.

### ***4.2 Besoins exprimés par l'IUT***

- Un pôle administratif :
  - 1 hall d'accueil
  - 1 bureau pour la direction des départements HSE et SGM
  - 4 bureaux pour 2 enseignants chacun
  - 1 salle de réunion
  - Des sanitaires
- Un pôle pédagogique :
  - 1 laboratoire de chimie
  - 1 salle de préparation chimie
  - 1 laboratoire risques environnementaux
  - 1 laboratoire écosystèmes
  - 1 salle de préparation risques environnementaux et écosystèmes
  - 1 laboratoire risques humains
  - 1 salle de préparation risques humains
  - 1 laboratoire risques industriels
  - 1 salle de préparation risques industriels
  - 1 laboratoire énergie et nucléaire
  - 1 salle de préparation énergie et nucléaire
  - 1 laboratoire acquisition et traitement des données scientifiques

- 1 salle de préparation
- Des sanitaires
- Des locaux communs
  - Local ménage
  - Locaux techniques
- Parkings et espaces extérieurs
  - Stationnement étudiant (30 places)
  - Zone de manipulation pour les risques industriels
  - Espaces verts

### 4.3 Surfaces présentées dans le programme de construction

Le projet immobilier répond aux besoins exprimés. Avec une superficie de plancher prévisionnelle de 2 374.50 m<sup>2</sup>, le projet intègre pour certains locaux, des surfaces unitaires supérieures à celles du référentiel des constructions universitaires.

	Extension de l'IUT			PROJET		
	Code Local	Intitulé Local	Remarques/Equipements	Nombre	Surface unitaire (SU)	Surface totale (SU)
LOCAUX ADMINISTRATIFS	A1 - 01	Hall d'accueil	accessible depuis cheminement piétonnier et parvis	1	89,1	89,1
	A1 - 02	Bureau direction des départements IUT HSE et SGM	2 postes, table de réunion	1	24,8	24,8
	A1 - 03	Bureaux enseignants HSE et SGM	2 postes	4	variable	70,5
	A1 - 04	Salle de réunion	30 personnes	1	64,0	64,0
	A1 - 05	Sanitaires	1 bloc H/F PMR	1	9,1	9,1
		<b>TOTAL LOCAUX</b>	<b>8</b>	<b>SOUS TOTAL SU</b>	<b>257,4</b>	
LOCAUX PEDAGOGIQUES	B1 - 01	Laboratoire de chimie	26 étudiants	1	148,3	148,3
	B1 - 02	Salle de préparation	en liaison directe avec le laboratoire de chimie	1	54,7	54,7
	B1 - 03	Laboratoire risques environnementaux	26 étudiants	1	147,8	147,8
	B1 - 04	Laboratoire écosystèmes	26 étudiants	1	150,6	150,6
	B1 - 05	Salle de préparation	en liaison directe avec laboratoire risques environnementaux et laboratoire écosystèmes	1	48,9	48,9
	B1 - 06	Laboratoire risques humains	26 étudiants	1	195,8	195,8
	B1 - 07	Salle de préparation	en liaison directe avec le laboratoire risques humains, avec accès extérieur	1	55,3	55,3
	B1 - 08	Laboratoire risques industriels	26 étudiants	1	204,8	204,8
	B1 - 09	Salle de préparation	en liaison directe avec le laboratoire risques industriels	1	50,9	50,9
	B1 - 10	Laboratoire énergie et nucléaire	26 étudiants	1	214,1	214,1
	B1 - 11	Salle de préparation	en liaison directe avec le laboratoire énergie et nucléaire	1	50,4	50,4
	B1 - 12	Laboratoire acquisition et traitement des données scie	26 étudiants	1	113,2	113,2
	B1 - 13	Salle de préparation	en liaison directe avec le laboratoire acquisition et traitement des données scientifiques	1	46,9	46,9
	B1 - 14	Sanitaires élèves	H/F PMR Rez de cour de service	1	34,8	34,8
	B1 - 14	Sanitaires élèves	H/F PMR Rez de chaussée	1	35,7	35,7
B1 - 15	douches		2	variable	13,6	
		<b>TOTAL LOCAUX</b>	<b>14</b>	<b>SOUS TOTAL SU</b>	<b>1 565,6</b>	
LOCAUX SERVICE / LOCAUX TECHNIQUES	C1 - LOCAUX DE SERVICE					12,3
	C1 - 01	Local ménage		1	12,3	12,3
	C2 - LOCAUX TECHNIQUES					7,8
	C2 - 01	Local fluides	avec accès extérieur	1	7,8	7,8
	C2 - 02	Sous-station		1	pm	
	C2 - 03	C.T.A		1	pm	
C2 - 04	TGBT		1	pm		
C2 - 05	local serveur		1	pm		
		<b>TOTAL LOCAUX</b>	<b>1</b>	<b>SOUS TOTAL SU</b>	<b>20,1</b>	
E - ESPACES EXTERIEURS	D1 - 01	Parvis	accès vers le hall	1	100,0	100,0
	D1 - 02	Stationnement étudiants		30	25,0	750,0
	D1 - 03	Zone de manipulation		1	500,0	500,0
	D1 - 04	Espaces verts		1	PM	
		<b>TOTAL</b>	<b>33</b>	<b>SOUS TOTAL SU</b>	<b>1 350,0</b>	
		<b>TOTAUX LOCAUX</b>		<b>TOTAL SU</b>	<b>1843,1</b>	
		<b>TOTAL Surface de Plancher</b>			<b>2374,5</b>	

#### 4.4 Les plus-values attendues

En terme de fonctionnement pédagogique, les locaux créés répondent aux exigences de l'habilitation du DUT HSE et fourniront aux étudiants et aux enseignants de ce département de l'IUT, des conditions de travail adaptées et enrichies au fil des années, d'équipements et matériels scientifiques complémentaires.

La situation actuelle (dispersion dans des locaux extérieurs, parfois inadaptés) rendait difficile voire aléatoire, le respect des heures en laboratoire incluses dans les maquettes de formation, qui constituent 55 % de ces formations soit plus de la moitié du temps universitaire de ces étudiants.

Le cursus de préparation du DUT Hygiène Sécurité Environnement est organisé sur quatre semestres et l'appropriation de locaux dédiés à chacune des disciplines étudiées (gestion des risques, prévention de la santé, sécurité au travail, protection de l'environnement), constituera un cadre permettant le travail en groupes et la montée en puissance des effectifs.

#### Estimation de l'évolution des effectifs de l'IUT

		2016	2017	2018	Après livraison du bâtiment N	N+1
<b>Bâtiment GACO</b>	<b>DUT GACO</b>	138	138	138	138	138
	<b>DUT GACO FC</b>	11	15	15	15	15
	<b>LE Métiers de la gestion et de la comptabilité : Finances (2)</b>			15	15	15
	<b>Personnel</b>	10	10	10	10	10
	<b>TOTAL</b>	159	163	178	178	178
<b>Bâtiment extension 1</b>	<b>DUT TC</b>	81	106	106	106	106
	<b>LP ACP2I</b>	26	28	30	30	30
	<b>LP Métiers du marketing opérationnel</b>		12	20	20	20
	<b>Personnel</b>	7	8	9	9	9
	<b>TOTAL</b>	114	154	165	165	165
<b>Bâtiment extension 2</b>	<b>DUT HSE</b>	53	53	53	76	100
	<b>LP Prévention des risques de la sécurité nucléaire</b>		12	12	18	18
	<b>Personnel</b>	8	9	9	10	10
	<b>TOTAL</b>	53	74	80	104	128
<b>IUT RCC - site de Charleville</b>	<b>TOTAL Général</b>	326	391	417	447	471

Le concept retenu de mise en œuvre d'un véritable campus universitaire sur ce site géographique, a été voulu par ses concepteurs et les acteurs associés, dont les acteurs locaux de l'URCA, comme une source d'amélioration des conditions d'accueil, d'échanges et de complémentarité professionnelle, en enseignement comme en recherche, ainsi que de développement de la vie étudiante dans une structure attractive et imaginée à la mesure des moyens financiers des étudiants ardennais.

#### *4.5 les enjeux environnementaux*

Il est à noter que le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre se sont adjoint les services d'un bureau d'études HQE, qui suit l'ensemble du dossier.

Au-delà des normes et réglementations, le projet propose une démarche globale de qualité environnementale, qui se veut une réponse aux attentes suivantes :

- ✚ Créer des conditions d'hygiène adaptées à l'accueil des élèves :  
Bonne qualité de l'air intérieur assurée par la mise en œuvre d'une ventilation double-flux efficace – mise en œuvre de produits de construction à faible émission de COV.
- ✚ Optimiser les consommations énergétiques du bâtiment (objectif : RT2012 – 30%) :  
Compacité du bâtiment ; taux de vitrage équilibré des façades afin de profiter des apports solaires et de limiter les déperditions thermiques ; isolation renforcée par l'extérieur ; menuiseries extérieures aluminium haute performance à rupture de pont thermique ; production d'ECS décentralisée ; ventilation double flux avec récupération de chaleur sur l'extraction de l'air vicié avec un rendement d'au moins 85% pour le préchauffage de l'air neuf ; régulation de la ventilation par salle ou par zone ; éclairage artificiel LED à basse consommation ; régulation de l'éclairage par salle ou zone ( sondes de lumière, détecteurs de présence, horloges ... ) ;  
mise en œuvre d'une STD simulation thermique dynamique.
- ✚ Construire des bâtiments intégrés dans leur environnement immédiat, avec un choix de produits, de systèmes et de procédés de construction, respectueux de l'environnement :  
Peintures intérieures dotées d'un éco-label, faux-plafonds en bois européen éco-certifié...)

Une charte de chantier à faible impact environnemental sera intégrée au DCE.

- ✚ Maîtriser la qualité d'ambiance des locaux.  
Le confort hygrothermique des usagers sera assuré par la conception passive du bâtiment et la régulation des systèmes énergétiques du bâtiment. (Exposition et protection solaire des espaces, ventilation double-flux, équipements de régulation des systèmes de chauffage, de ventilation et d'éclairage.)  
Prise en compte et calcul du facteur de lumière du jour.

- ✚ Mettre en œuvre des dispositions acoustiques, objet d'une notice spécifique, déclinant les critères suivants :
  - l'isolement aux bruits aériens provenant de l'extérieur
  - l'isolement aux bruits aériens intérieurs
  - la maîtrise des bruits de chocs
  - la sonorité à la marche
  - les durées de réverbération
  - la maîtrise des bruits d'équipements
  - les émergences globales et spectrales vis-à-vis des tiers

La notice environnementale HQE du projet a retenu comme cibles HQE, très performantes :

- La gestion de l'énergie
- Le confort acoustique
- La qualité sanitaire de l'air

## 5. le budget de l'opération et ses modalités prévisionnelles de financement :

PLAN DE FINANCEMENT PREVISIONNEL DU CAMPUS UNIVERSITAIRE

DEPENSES	MONTANT HT	MONTANT TTC	RESSOURCES	MONTANT
Construction des 3 bâtiments	10 250 000 €	12 300 000 €	Etat	1 000 000 €
Honoraires	1 916 667 €	2 300 000 €	FEDER Axe 5	1 500 000 €
Tolérances et révisions	620 833 €	745 000 €	Région	3 000 000 €
Equipements spécifiques	95 833 €	115 000 €	Département	3 000 000 €
Frais supplémentaires éventuels	637 500 €	765 000 €	Communauté d'Agglomération	3 000 000 €
<b>TOTAL BUDGET GLOBAL CONSTRUCTION</b>	<b>13 520 833 €</b>	<b>16 225 000 €</b>	Ville de Charleville-Mézières	1 050 000 €
			Vente en VEFA du bâtiment de la CCI	3 200 000 €
Aménagement du parc central	2 320 833 €	2 785 000 €	Autofinancement	900 000 €
Reversement TVA sur vente à la CCI		640 000 €	FCTVA	3 000 000 €
<b>COUT TOTAL DU PROJET</b>	<b>15 841 667 €</b>	<b>19 650 000 €</b>	<b>TOTAL DES RESSOURCES</b>	<b>19 650 000 €</b>

Le montage financier du budget de construction est global.

Le tableau suivant récapitule, dans la première colonne, les coûts propres à l'extension de l'IUT.

Réalisation du Campus Universitaire du Moulin LE BLANC à CHARLEVILLE-MEZIERES (08)

**RECAPITULATIF PAR LOT**

DEIGNATION DU LOT	Montant en € HT en valeur mois M0			
	Bâtiment IUT	Bâtiment CCI	Maison de vie des Etudiants	PROJET COMPLET
FONDACTIONS PROFONDES compris terrassements et plateformes bâtiments	342 816,00	250 480,00	241 056,00	834 352,00
GROS-ŒUVRES-STRUCTURE	964 896,00	672 352,00	450 240,00	2 087 488,00
ETANCHEITE VEGETALISEE	181 843,00	127 005,00	128 410,00	437 258,00
REVETEMENTS DE FACADES - BRIQUE A JOINT VIF	367 650,00	408 150,00	229 728,00	1 005 528,00
MENUISERIES EXTERIEURES EN ALUMINIUM - SERRURERIE	463 730,00	308 600,00	205 220,00	977 550,00
CLOISONS - FAUX-PLAFONDS - MENUISERIES INTERIEURES - EQUIPEMENTS SPECIFIQUES	402 540,00	266 220,00	197 950,00	866 710,00
REVETEMENTS DE SOLS - PEINTURE	314 657,00	94 370,00	58 842,00	467 869,00
CHAUFFAGE - VENTILATION	499 776,00	282 720,00	192 576,00	975 072,00
PLOMBERIE SANITAIRE	157 824,00	40 320,00	102 720,00	300 864,00
ELECTRICITE COURANTS FORTS ET FAIBLES	368 256,00	178 656,00	112 416,00	659 328,00
ASCENSEURS	30 000,00	30 000,00	sans objet	60 000,00
TERRASSEMENTS GENERAUX	37 260,00	24 725,00	33 080,00	95 065,00
V.R.D	370 100,00	447 930,00	379 840,00	1 197 870,00
ESPACES VERTS compris mobiliers urbains	63 300,00	107 980,00	114 640,00	285 920,00
<b>TOTAL HT en €</b>	<b>4 564 648,00</b>	<b>3 239 508,00</b>	<b>2 446 718,00</b>	<b>10 250 874,00</b>
<b>T.V.A 20%</b>	<b>912 929,60</b>	<b>647 901,60</b>	<b>489 343,60</b>	<b>2 050 174,80</b>
<b>TOTAL T.T.C en € mois M0</b>	<b>5 477 577,60</b>	<b>3 887 409,60</b>	<b>2 936 061,60</b>	<b>12 301 048,80</b>

Enveloppe initiale en € HT du mois M0

10 250 000,00



## Annexe 1

**Protocole d'intention signé le 8 septembre 2015**

## DEVELOPPEMENT D'UN CAMPUS UNIVERSITAIRE SUR LE SITE DU MOULIN LE BLANC

### PROTOCOLE D'INTENTION

#### **30 ans de présence de l'Université dans les Ardennes...**

Il y a maintenant près de 30 ans que l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA) est présente à Charleville-Mézières : en 1985, l'Institut de Formation Technique Supérieure (IFTS) ouvrait ses portes dans un local provisoire prêté par la mairie de Charleville-Mézières rue de l'Industrie. Trois ans plus tard, il s'installait au côté du Crift sur la zone du Moulin Le Blanc dans ce que les élus imaginaient comme un futur « Pôle de Haute Technologie ».

Il y a 25 ans, l'Institut Universitaire de Formation des Maîtres (IUFM) s'installait à côté de l'IFTS.

Il y a 20 ans, l'Institut Universitaire de Technologie (IUT) de Reims ouvrait à Charleville-Mézières un premier département dans les locaux du collège La Fontaine : trois ans plus tard, comme l'IFTS avant lui, il s'installait dans ses locaux définitifs au Moulin Le Blanc.

Depuis la rentrée universitaire 1998, trois composantes de l'URCA sont donc présentes sur ce qui est devenu le « campus du Moulin Le Blanc ».

Après 30 ans de présence à Charleville-Mézières, l'URCA, en accord et avec le soutien de l'ensemble de ses partenaires, souhaite maintenant donner un nouveau départ à ce campus universitaire.

#### **30 ans après, un nouvel élan pour l'Université dans les Ardennes...**

Plus encore qu'un projet de territoire partagé par l'ensemble des acteurs, l'organisation et le développement du projet de campus universitaire sur le site du Moulin Le Blanc à Charleville-Mézières fait de l'enseignement supérieur et de la recherche l'un des leviers fondamentaux du développement économique, social et marketing du territoire.

Pour un territoire, l'enseignement supérieur et la recherche sont tout autant agents économiques, créateurs d'emplois directs, d'activités et de logements, qu'agents sociaux, faisant des étudiants et enseignants des participants actifs à la vie associative, culturelle ou sportive, et surtout les moteurs de la croissance économique de demain, générateurs d'activités et d'emplois, et l'un des facteurs essentiels de l'attractivité du territoire.

Seule une action forte et commune entre l'URCA et les collectivités ardennaises fédérées dans le Syndicat mixte du Moulin Le Blanc va permettre de conforter et de développer l'enseignement supérieur et la recherche nécessaires à la vie économique et sociale du territoire.

**Les signataires :**

- L'Université Reims Champagne-Ardenne (URCA)
- Le Syndicat mixte du Moulin Le Blanc regroupant les collectivités suivantes :
- la Région Champagne-Ardenne
- le Département des Ardennes
- la Communauté d'Agglomération de Charleville-Mézières / Sedan

**Les partenaires**

- L'Etat
- Les communes de l'Agglomération
- La Caisse des Dépôts et Consignations
- La Chambre de Commerce et d'Industrie des Ardennes
- Le CROUS

**Le projet :**

**Créer un véritable campus de territoire sur le Moulin Le Blanc, lieu de regroupement de la vie étudiante, et développer une offre de formations supérieures attractives et pluridisciplinaires.**

Le rôle et la place de l'Université Reims Champagne-Ardenne (URCA) dans la réflexion et la mise en œuvre de ce projet de campus de territoire sont bien entendu centraux dans la mesure où ce campus est d'abord un campus universitaire.

Le terme de campus universitaire doit être entendu comme un ensemble de composantes universitaires ou encore d'écoles supérieures dans lesquelles sont proposées des enseignements, donc un lieu de regroupement d'étudiants, d'enseignants chercheurs pouvant y trouver les outils nécessaires à leurs travaux de recherche.

**Les idées directrices sont :**

- développer une offre de formation attractive, qui fera de l'Agglomération Charleville-Mézières/Sedan un territoire identifié, identifiable et attractif, pour garder les élèves sur le territoire, et attirer des étudiants venant de l'extérieur ;
- adapter les locaux d'enseignement aux besoins actuels et futurs ;
- identifier les services aux étudiants utiles à leur épanouissement et leur intégration dans la ville ;
- optimiser les liens entre formations – entreprises - recherche & innovation.

### **Intentions de l'Université de Reims Champagne-Ardenne (URCA)**

Les propositions de l'URCA visent, d'une part à consolider l'offre existante et d'autre part, à proposer de nouveaux parcours de formation en les coordonnant entre ses composantes de manière à consolider et renouveler l'offre en « premier cycle » pour attirer des lycéens motivés d'une part, et de consolider et renouveler l'offre en « second et troisième cycles » pour attirer les lycéens par la cohérence d'un parcours universitaire (de bac+2 à bac+8) d'autre part.

Il faut pouvoir aussi attirer des étudiants qui ont commencé leur parcours universitaire ailleurs et qui verront dans l'offre universitaire spécifique du campus ardennais des opportunités intéressantes.

#### **1 - Consolider les composantes et les formations actuelles**

- l'IFTS (164 étudiants) avec son parcours Master et ses 4 licences professionnelles ;
- l'IUT (273 étudiants) avec ses 3 départements d'IUT et une licence professionnelle ;
- ESPE (90 étudiants) et son parcours Master.

#### **2- Développer une nouvelle offre de formation**

##### **- à l'IFTS :**

- mise en place d'un CUPGE (Cycle Universitaire Préparatoire aux Grandes Ecoles) dès la rentrée universitaire de septembre 2015 ;
- mise en place d'une formation d'ingénieur de l'UTT en partenariat avec l'URCA et l'IFTS ;
- création d'un parcours master « Management industriel et logistique » en partenariat avec l'UFR Sciences économiques sociales et de gestion.

##### **- à l'IUT :**

- développement du département Techniques de Commercialisation : la formation Commercialisation des Systèmes, Solutions et Services Industriels n'étant pas reconduite par le Ministère après expérimentation sur les sites de Charleville-Mézières (Reims), Vire (Caen) et Lyon, le département TC C3SI devient un département Techniques de Commercialisation ;
- développement du département Hygiène Sécurité Environnement de l'IUT ouvert depuis la rentrée universitaire 2010 : ce DUT est très attractif et peut « monter en puissance », c'est-à-dire accueillir des groupes supplémentaires d'étudiants à la condition de disposer de laboratoires en nombre suffisant
- Ouverture d'une filière « prévention des risques en milieu nucléaire » par la création d'une adaptation du Programme Pédagogique National (PPN) du DUT HSE imaginée en concertation étroite avec EDF (CNPE de Chooz) puis par l'ouverture d'une licence professionnelle. D'autres développements en lien avec l'IFTS peuvent être imaginés.
- Etude de la création d'un DUT Science et Génie des Matériaux (SGM), en lien étroit avec l'IFTS : ce DUT proposerait une adaptation de son PPN dans les limites autorisées pour faciliter l'entrée des étudiants dans les filières de l'IFTS. Cette étude de création doit s'articuler également avec les projets du Lycée François Bazin (Campus des métiers et des qualifications sur le thème des procédés et matériaux innovants).

- **à l'ESPE :**

- Etude pour l'ouverture d'une licence L3 en partenariat avec les UFR Rémois de manière à permettre aux étudiants ardennais ayant obtenu un diplôme bac+2, intéressés par les métiers de l'enseignement et de l'éducation, de préparer leur licence, tout en restant sur le campus, en vue de leur intégration dans un des parcours Mater de l'ESPE - Antenne de Charleville-Mézières.

**3- Développer la recherche**

Un axe de recherche spécifique au Campus de Charleville-Mézières est identifié en rapport avec la fabrication additive et les matériaux et pourra donc fédérer sur le site de Charleville-Mézières les activités de recherche d'enseignants chercheurs de laboratoires de l'URCA.

Une chaire industrielle sera créée sur cette problématique.

Dans chaque établissement de l'URCA présent sur le campus du Moulin Le Blanc travaillent des enseignants chercheurs : ils y réalisent l'essentiel de leur enseignement dans les différentes formations dispensées sur le site de Charleville-Mézières.

Leur activité de recherche doit pouvoir s'effectuer sur le Campus de Moulin Le Blanc. Ils doivent cependant rester en lien étroit avec leurs différents laboratoires : c'est pourquoi il est souhaitable que des antennes des laboratoires de l'URCA soient déployées sur le Campus du Moulin Le Blanc.

**4- Développer la relation université-entreprise**

L'URCA s'est impliquée dans le cluster FAB ADD. De la même manière, sur le site de Charleville-Mézières, au travers de l'IFTS et de l'IUT, elle participe à la mise en œuvre d'une plateforme mutualisée de fabrication additive en région Champagne-Ardenne 3D qui implique des enseignants chercheurs et des laboratoires de l'URCA : le « Centre de Recherche en Science et Technologie de l'Information et de la Communication » (CRESTIC), le « Groupe de Recherche en Sciences pour l'Ingénieur » (GRESPI), le « Laboratoire d'Ingénierie et Sciences des Matériaux » (LISM).

L'URCA, au travers de l'IFTS et de l'IUT, travaille aussi avec le CRITT et le Centre de Recherche et Développement DINCCS. De même, il existe des liens forts au travers de projets avec le Pôle de compétitivité « MATERIALIA » qui est présent sur le site du Moulin Le Blanc.

**5- Développer l'implantation de services aux étudiants**

Documentation : les besoins en centre documentaire ont trouvé leur solution à l'ESPE. Actuellement, un centre documentaire commun est en cours d'élaboration ; il est possible d'envisager une extension.

Maison des Langues : la maison des langues ou « Centre de Ressources et Espaces Langue » (CEREL) est installée dans les locaux de l'IFTS.

Activités sportives : le SUAPS est déjà présent sur le Campus ; les activités sportives bénéficient du gymnase universitaire (emprise foncière de l'ESPE).

Activités culturelles : le SUAC est désormais présent sur le Campus, un bureau est mis à sa disposition (actuellement au sein de l'IUT).

Orientation : le SIOU trouvera sa place au sein de ce Campus, par exemple par une permanence.

## Intentions des collectivités au travers du syndicat mixte du Moulin Leblanc

### 1 - Consolider l'action actuelle du syndicat mixte

Depuis 1987, le Syndicat Mixte pour la Réalisation de la Zone de Haute Technologie du Moulin Le Blanc porte l'aménagement du pôle du Moulin Le Blanc.

Composé du Conseil Régional Champagne-Ardenne, du Département des Ardennes et de la Communauté d'Agglomération de Charleville-Mézières / Sedan, il a porté la construction du site accueillant le CRITT et l'IFTS :

- en 1988, création des locaux : 7.5M€
- 1996, première extension des locaux : 3.3M€
- 2003, 2ème extension : 6.3M€

Le syndicat mixte ne dispose d'aucune ressource propre. Les investissements qu'il réalise sont donc entièrement à la charge des trois collectivités membres, déduction faite des participations de l'Etat et de l'Union Européenne.

Parallèlement, les trois collectivités membres du syndicat ont aussi assuré une part des travaux du Moulin Le Blanc :

- le Département a porté la maîtrise d'ouvrage de construction des locaux de l'ESPE ;
- la Région a porté la maîtrise d'ouvrage du gymnase universitaire ;
- la Ville de Charleville-Mézières a porté la maîtrise d'ouvrage de l'extension des locaux de l'IUT en vue d'y accueillir son second département.

Les collectivités locales ont ainsi toujours montré leur volonté de développer le campus du Moulin Le Blanc, en s'impliquant fortement dans les investissements immobiliers à réaliser.

### 2- Favoriser la réflexion préalable

Construire un relationnel : un **comité de l'enseignement supérieur** sera créé, regroupant l'ensemble des établissements et partenaires, pour que chacun apprenne à se connaître, à échanger et partager sur les difficultés rencontrées et mettre en œuvre des actions de remédiation, et pour se donner des objectifs communs à court, moyen et long terme, échanger ...

Aménager l'espace du campus du Moulin Le Blanc : **une étude urbanistique est menée à l'automne 2015** pour réfléchir à la réorganisation des espaces urbains, favorisant la cohésion et la coopération entre les établissements actuels (URCA) et futurs (CCI) du campus.

### 3- Développer les équipements structurants du campus

L'intention ici est de faire du campus le lieu de rencontre de tous les étudiants de l'URCA et de toutes les autres formations mais aussi des enseignants : un lieu de vie commun, un lieu aussi de regroupement de services aux étudiants : une maison des étudiants, un restaurant universitaire de plus grande taille, une bibliothèque universitaire...

Il manque actuellement des lieux qui permettent aux étudiants et à leurs associations de se réunir, de préparer leurs projets d'animation du campus. Il est important que ces lieux soient déconnectés des salles de cours ou des laboratoires et surtout accessibles en toute sécurité en dehors des plages de cours.

Il faut noter (résultats d'une étude menée sur le campus par des étudiants de l'IUT en 2014) que c'est le manque de vie universitaire et d'animation sur le campus qui est pointé comme l'un des premiers problèmes par les étudiants.

Cela devrait amener à la création de locaux structurants décrits dans l'annexe 1.

Une enquête du type de celle menée en 2014 pourrait être de nouveau menée en 2015/16 auprès de tous les étudiants, pour les interroger sur les conditions de vie étudiante et identifier les besoins des étudiants pour bien vivre sur le campus.

#### **4- Développer les équipements au service des enseignements**

L'IUT et l'IFTS ont identifié des besoins en laboratoires et équipements pour le département « Hygiène, Sécurité, Environnement » ouvert depuis 2010 d'une part, pour le CUPGE et la filière ingénieur de l'IFTS d'autre part.

L'intérêt du projet repose sur l'extension des murs, l'équipement des laboratoires et la capacité d'être l'élément déclencheur d'une vraie centralisation et mutualisation des ressources autour d'un campus unique.

Un tableau récapitulatif des besoins en nouveaux locaux lié à la mise en place de l'offre universitaire est placé en annexe de ce protocole.

#### **5- Participer au développement des activités de recherche**

Cette participation pourrait prendre, à titre d'exemple, les formes suivantes :

- participation à des projets d'investissement liés à des projets de recherche ;
- aides aux étudiants, entre autres, dans le cadre de leur parcours de doctorat ;
- aides aux enseignants chercheurs résidant dans les Ardennes et devant se rendre dans leurs laboratoires à Reims ou dans des laboratoires plus éloignés.

Cette liste n'est pas exhaustive.

Par ailleurs, les collectivités locales participent au financement, tant en fonctionnement qu'en investissement, de la plate-forme régionale Fabrication Additive portée par l'Union des Industries et des Métiers de la Métallurgie (IUMM) et l'URCA.

Cette plate-forme participera grandement à la renommée et la compétitivité de l'industrie ardennaise.

Son implantation à Charleville-Mézières en fera une vitrine moderne du territoire, liant les entreprises, les établissements de formation universitaire et les laboratoires de recherche.

#### **6- Favoriser la vie et l'animation étudiante**

Différentes actions sont d'ores et déjà engagées par la Ville de Charleville-Mézières pour soutenir la vie étudiante, favoriser son insertion dans la vie locale, et profiter de la présence des étudiants pour animer la ville.

Un conseil de la vie étudiante a été créé pour partager autour de leurs attentes ; des animations type Printemps des étudiants ou Forum des formations sont organisées pour diffuser un maximum d'informations sur les formations existantes sur le territoire, un chéquier étudiant a été créé, etc ...

Le territoire compte aussi quatre résidences étudiantes (163 lits) et 2 restaurants universitaires gérés par le CROUS, qui participent aussi au bien vivre des étudiants.

**Annexe 1 : Programme de construction envisagée des locaux scientifiques et pédagogiques  
(avant l'étude d'urbanisme)**

Programme des Locaux scientifiques pour utilisation par l'IUT - l'IFTS - l'ESPE							
Code	Description	Nbre	Superficie	Total	Effectifs étudiants	Liaisons	Utilisateurs
L1	Laboratoire Chimie	1	150	150	26	P1	IUT (HSE-SGM) - IFTS (Ingénieur -CUPGE) - ESPE
P1	Salle de préparation	1	50	50		L1	
L2	Laboratoire Risques environnementaux	1	150	150	26	L3 et P2	IUT (HSE-SGM) - IFTS (Ingénieur -CUPGE) - ESPE
L3	Laboratoire Ecosystèmes	1	150	150	26	L2 et P2	IUT (HSE-SGM) - IFTS (Ingénieur -CUPGE) - ESPE
P2	Salle de préparation	1	50	50		L2 et L3	
L4	Laboratoire Risques humains	1	200	200	26	P3	IUT (HSE-SGM) - IFTS (Ingénieur -CUPGE) - ESPE
P3	Salle de préparation	1	50	50		L4	
L5	Laboratoire Risques industriels	1	200	200	26	P4 et extérieur	IUT (HSE-SGM) - IFTS (Ingénieur -CUPGE) - ESPE
P4	Salle de préparation	1	50	50		L5	
L6	Laboratoire Energie et Nucléaire	1	200	200	26	P5	IUT (HSE-SGM) - IFTS (Ingénieur -CUPGE) - ESPE
P5	Salle de préparation	1	50	50		L6	
L7	laboratoire Acquisition et traitement des données scientifiques	1	100	100	26	P6	IUT (HSE-SGM) - IFTS (Ingénieur -CUPGE) - ESPE
P6	Salle de préparation	1	50	50		L7	
L1	Local de tri et déchets	1	30	30		extérieur	
L2	Local fluides	1	20	20		L5 et extérieur	
L3	Local entretien-ménage	1	15	15		extérieur	
A1	Bureaux						
A2 A3	Direction des départements IUT	2	25	50			DUT HSE et DUT SGM
A4 A5							
A6 A7	Bureau (2 enseignants)	6	18	108			DUT HSE et DUT SGM
A10	Bureau des élèves ingénieur	1	20	20			
A11	Salle de réunion	1	60	60			IUT - IFTS
	Sanitaires						
	Circulation						
	Récapitulation laboratoires			1150			
	Récapitulation générale			1753			

Annexe 1 (suite) :

Programme de construction envisagée des locaux structurants du campus  
(avant l'étude d'urbanisme)

Programme des Locaux structurants du campus				
Code	Description	Nbre	Superficie	Total
	Cafétaria - Cyber café	1	150	150
	Bureaux des associations étudiantes	8	20	160
	Salle polyvalente dédiée aux associations	1	100	100
	Salle polyvalente dédiée au services aux étudiants	1	40	40
	Récapitulation générale			450

## Annexe 2

### Plans de l'extension de l'IUT







