

Direction générale déléguée à l'appui institutionnel et à la stratégie
Direction des affaires juridiques et institutionnelles

**Extrait des délibérations
du Conseil d'Administration de l'Université Grenoble Alpes
Séance du mardi 26 septembre 2017**

N°11 - D 26.09.2017

L'an deux mil dix-sept, le vingt-six septembre à neuf heures, le conseil d'administration de l'université Grenoble Alpes était rassemblé en séance plénière, dans l'amphithéâtre 018 du bâtiment IM²AG après convocation légale, sous la présidence du vice-président du conseil d'administration, Pascal LOUVET.

Point à l'ordre du jour :

Dossier d'expertise du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI)

Membres présents : Hervé COURTOIS, Thomas LEBARBE, Anne-Marie GRANET-ABISSET, Ahmed LBATH, Emmanuel BARBIER, Lionel FILIPPI, Isabelle BORRAS, Gérard FORESTIER, Eric GUINET, Mitra KAFAI, Abdelmalek MABED, Orianna SOTO, Ludovic BRUN, France-Dominique LOUIE.

Membres représentés : Sébastien BERNARD (procuration à Gérard FORESTIER), Marie-Laurence CARON FASAN (procuration à Orianna SOTO), Jean-Philippe VUILLEZ (procuration à Thomas LEBARBE), Ludivine CHAZE-MAGNAN (procuration à Ahmed LBATH), Kirsten MARTENS (procuration à Hervé COURTOIS), Sylvie MARTIN-MERCIER (procuration à Isabelle BORRAS), PAPA Françoise (procuration à Éric GUINET), Walid RACHIDI (procuration à Lionel FILIPPI), Claus HABFAST (procuration à Emmanuel BARBIER).

Membres absents ou excusés : tous les autres membres

Rapporteur : Monsieur Pascal LOUVET, vice-président du conseil d'administration

Vu le code de l'éducation,
Vu les statuts de l'UGA,
Vu la délibération n°001-D.19.01.2016 du 19 janvier 2016 relative aux délégations de pouvoirs accordées par le conseil d'administration à madame la Présidente,
Vu le Contrat de plan Etat-Région Rhône-Alpes (CPER) 2015-2020, signé à Lyon le 11 mai 2015 entre Michel DELPUECH, préfet de la région Rhône-Alpes et Jean-Jack QUEYRANNE, président du Conseil régional Rhône-Alpes ;
Vu la circulaire n° 2015-146 du 19 août 2015 relative aux procédures d'expertise des opérations immobilières de l'enseignement supérieur et de la recherche,
Vu l'avis favorable émis par la commission des finances du 18 septembre 2017,

Considérant que la création du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI) vise à promouvoir une approche triplement intégrative, médicale, scientifique et industrielle de la recherche en santé ;

Considérant que le coût global de la création du CReSI qui est estimé à 15 000 000 € (financé à 100% par des fonds publics) entre dans le champ d'application de la circulaire susvisée ;

Considérant que cette circulaire précise que : «le dossier d'expertise est accompagné d'une délibération du conseil d'administration du ou des établissements porteurs [de l'opération] qui en approuve le contenu » ;

Il est proposé au conseil d'administration de valider le dossier d'expertise CReSI dans sa version du 15 septembre 2017 afin que celui-ci puisse être soumis à l'avis du rectorat puis à la validation du préfet de région.



Le résultat du vote est le suivant :

Membres en exercice	37
Membres présents	14
Membres représentés	9
Nombre de votants	23
Voix favorables	23
Voix défavorable	0
Ne prend pas part au vote	0
Abstention	0

Après en avoir délibéré, le conseil d'administration approuve à l'unanimité de ses membres présents et représentés, le dossier d'expertise CReSI dans sa version du 15 septembre 2017 afin que celui-ci puisse être soumis à l'avis du rectorat puis à la validation du préfet de région.

Fait à St- Martin- d'Hères, le 27 septembre 2017

Pour la Présidente et par délégation


Le Directeur général des services,
Joris BENELLE


Publié le : 06.10.17

Transmis au Rectorat le : 06.10.17

La présente délibération peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Direction générale déléguée à l'appui institutionnel et à la stratégie
Direction des affaires juridiques et institutionnelles

Extrait des délibérations
du Conseil d'Administration de l'Université Grenoble Alpes
Séance du mardi 26 septembre 2017

N° 12 -D 26.09.2017

L'an deux mil dix-sept, le vingt-six septembre à neuf heures, le conseil d'administration de l'université Grenoble Alpes était rassemblé en séance plénière, dans l'amphithéâtre 018 du bâtiment IM²AG après convocation légale, sous la présidence du vice-président du conseil d'administration, Pascal LOUVET.

Point à l'ordre du jour :

Dossier d'expertise du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI)

Membres présents : Hervé COURTOIS, Thomas LEBARBE, Anne-Marie GRANET-ABISSET, Ahmed LBATH, Emmanuel BARBIER, Lionel FILIPPI, Isabelle BORRAS, Gérard FORESTIER, Eric GUINET, Mitra KAFAI, Abdelmalek MABED, Orianna SOTO, Ludovic BRUN, France-Dominique LOUIE.

Membres représentés : Sébastien BERNARD (procuration à Gérard FORESTIER), Marie-Laurence CARON FASAN (procuration à Orianna SOTO), Jean-Philippe VUILLEZ (procuration à Thomas LEBARBE), Ludivine CHAZE-MAGNAN (procuration à Ahmed LBATH), Kirsten MARTENS (procuration à Hervé COURTOIS), Sylvie MARTIN-MERCIER (procuration à Isabelle BORRAS), PAPA Françoise (procuration à Éric GUINET), Walid RACHIDI (procuration à Lionel FILIPPI), Claus HABFAST (procuration à Emmanuel BARBIER).

Membres absents ou excusés : tous les autres membres

Rapporteur : Monsieur Pascal LOUVET, vice-président du conseil d'administration

Vu le code de l'éducation,
Vu les statuts de l'UGA,
Vu la délibération n°001-D.19.01.2016 du 19 janvier 2016 relative aux délégations de pouvoirs accordées par le conseil d'administration à madame la Présidente,
Vu le Contrat de plan Etat-Région Rhône-Alpes (CPER) 2015-2020, signé à Lyon le 11 mai 2015 entre Michel DELPUECH, préfet de la région Rhône-Alpes et Jean-Jack QUEYRANNE, président du Conseil régional Rhône-Alpes ;
Vu la circulaire n° 2015-146 du 19 août 2015 relative aux procédures d'expertise des opérations immobilières de l'enseignement supérieur et de la recherche,
Vu la délibération du conseil d'administration de l'UGA du 26 septembre 2017 approuvant le dossier d'expertise du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI),
Vu l'avis favorable émis par la commission des finances du 18 septembre 2017,

Considérant que la création du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI) vise à promouvoir une approche triplement intégrative, médicale, scientifique et industrielle de la recherche en santé ;

Considérant que le coût global de la création du CReSI qui est estimé à 15 000 000 € (financé à 100% par des fonds publics) entre dans le champ d'application de la circulaire susvisée ;

Il est proposé au conseil d'administration d'autoriser la présidente de l'UGA à solliciter la maîtrise d'ouvrage pour le compte de l'Etat dans le cadre de la réalisation du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI).

Le résultat du vote est le suivant :

Membres en exercice	37
Membres présents	14
Membres représentés	9
Nombre de votants	23
Voix favorables	23
Voix défavorable	0
Ne prend pas part au vote	0
Abstention	0

Après en avoir délibéré, le conseil d'administration autorise à l'unanimité de ses membres présents et représentés, la présidente de l'UGA à solliciter la maîtrise d'ouvrage pour le compte de l'Etat dans le cadre de la réalisation du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI).

Fait à St- Martin- d'Hères, le 27 septembre 2017

Pour la Présidente et par délégation

Pour le Présidente
et par délégation
Le Directeur général des services
Martine Pevet Joris BENELLE

Publié le : 06.10.17

Transmis au Rectorat le : 06.10.17

La présente délibération peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Direction générale déléguée à l'appui institutionnel et à la stratégie
Direction des affaires juridiques et institutionnelles

Extrait des délibérations
du Conseil d'Administration de l'Université Grenoble Alpes
Séance du mardi 26 septembre 2017

N°13 - D 26.09.2017

L'an deux mil dix-sept, le vingt-six septembre à neuf heures, le conseil d'administration de l'université Grenoble Alpes était rassemblé en séance plénière, dans l'amphithéâtre 018 du bâtiment IM²AG après convocation légale, sous la présidence du vice-président du conseil d'administration, Pascal LOUVET.

Point à l'ordre du jour :

Dossier d'expertise du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI)

Membres présents : Hervé COURTOIS, Thomas LEBARBE, Anne-Marie GRANET-ABISSET, Ahmed LBATH, Emmanuel BARBIER, Lionel FILIPPI, Isabelle BORRAS, Gérard FORESTIER, Eric GUINET, Mitra KAFAI, Abdelmalek MABED, Orianna SOTO, Ludovic BRUN, France-Dominique LOUIE.

Membres représentés : Sébastien BERNARD (procuration à Gérard FORESTIER), Marie-Laurence CARON FASAN (procuration à Orianna SOTO), Jean-Philippe VUILLEZ (procuration à Thomas LEBARBE), Ludivine CHAZE-MAGNAN (procuration à Ahmed LBATH), Kirsten MARTENS (procuration à Hervé COURTOIS), Sylvie MARTIN-MERCIER (procuration à Isabelle BORRAS), PAPA Françoise (procuration à Éric GUINET), Walid RACHIDI (procuration à Lionel FILIPPI), Claus HABFAST (procuration à Emmanuel BARBIER).

Membres absents ou excusés : tous les autres membres

Rapporteur : Monsieur Pascal LOUVET, vice-président du conseil d'administration

Vu le code de l'éducation,
Vu les articles L.332-11-3, L.332-11-4, R.332-25-1 à 3 du code de l'urbanisme,
Vu les statuts de l'UGA,
Vu la délibération n°001-D.19.01.2016 du 19 janvier 2016 relative aux délégations de pouvoirs accordées par le conseil d'administration à madame la Présidente,
Vu le Contrat de plan Etat-Région Rhône-Alpes (CPER) 2015-2020, signé à Lyon le 11 mai 2015 entre Michel DELPUECH, préfet de la région Rhône-Alpes et Jean-Jack QUEYRANNE, président du Conseil régional Rhône-Alpes ;
Vu la circulaire n° 2015-146 du 19 août 2015 relative aux procédures d'expertise des opérations immobilières de l'enseignement supérieur et de la recherche,
Vu la délibération du conseil d'administration de l'UGA du 26 septembre 2017 approuvant le dossier d'expertise du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI),
Vu l'avis favorable émis par la commission des finances du 18 septembre 2017,

Considérant que la création du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI) vise à promouvoir une approche triplement intégrative, médicale, scientifique et industrielle de la recherche en santé ;

Considérant que le coût global de la création du CReSI qui est estimé à 15 000 000 € (financé à 100% par des fonds publics) entre dans le champ d'application de la circulaire susvisée ;

Considérant que le projet de convention de projet urbain partenarial (PUP) avec la Métro et le CROUS prévoit le programme d'équipements publics pour permettre la réalisation de l'opération de renouvellement urbain sur le secteur du Cadran Solaire.

Considérant que le programme de l'opération prévoit la construction de logements familiaux, l'implantation d'un Centre de Recherche en Santé Intégrative porté par l'Université Grenoble Alpes et d'une résidence de logements étudiants et d'une brasserie universitaire portées par le CROUS ;

Il est proposé au conseil d'administration d'autoriser la présidente de l'UGA à signer la convention de projet urbain partenarial (PUP) avec la Métro et le CROUS sous réserve de l'acceptation de l'expertise par la tutelle et le préfet de région et de l'accord sur la maîtrise d'ouvrage accordée par l'Etat.

Le résultat du vote est le suivant :

Membres en exercice	37
Membres présents	14
Membres représentés	9
Nombre de votants	23
Voix favorables	23
Voix défavorable	0
Ne prend pas part au vote	0
Abstention	0

Après en avoir délibéré, le conseil d'administration autorise à l'unanimité de ses membres présents et représentés, la présidente de l'UGA à signer la convention de projet urbain partenarial (PUP) avec la Métro et le CROUS sous réserve de l'acceptation de l'expertise par la tutelle et le préfet de région et de l'accord sur la maîtrise d'ouvrage accordée par l'Etat.

La présente délibération peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Publié le : 06.10.17

Transmis au Rectorat le : 06.10.17

Fait à St- Martin- d'Hères, le 27 septembre 2017

Pour la Présidente et par délégation


Pour le Présidente
et par délégation
Le Directeur général des services
La Directrice générale des services adjointe
Martine Pevet
Joris BENELLE

La présente délibération peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Direction générale déléguée à l'appui institutionnel et à la stratégie
Direction des affaires juridiques et institutionnelles

Extrait des délibérations
du Conseil d'Administration de l'Université Grenoble Alpes
Séance du mardi 26 septembre 2017

N°14 - D 26.09.2017

L'an deux mil dix-sept, le vingt-six septembre à neuf heures, le conseil d'administration de l'université Grenoble Alpes était rassemblé en séance plénière, dans l'amphithéâtre 018 du bâtiment IM²AG après convocation légale, sous la présidence du vice-président du conseil d'administration, Pascal LOUVET.

Point à l'ordre du jour :

Dossier d'expertise du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CRéSI)

Membres présents : Hervé COURTOIS, Thomas LEBARBE, Anne-Marie GRANET-ABISSET, Ahmed LBATH, Emmanuel BARBIER, Lionel FILIPPI, Isabelle BORRAS, Gérard FORESTIER, Eric GUINET, Mitra KAFAI, Abdelmalek MABED, Orianna SOTO, Ludovic BRUN, France-Dominique LOUIE.

Membres représentés : Sébastien BERNARD (procuration à Gérard FORESTIER), Marie-Laurence CARON FASAN (procuration à Orianna SOTO), Jean-Philippe VUILLEZ (procuration à Thomas LEBARBE), Ludivine CHAZE-MAGNAN (procuration à Ahmed LBATH), Kirsten MARTENS (procuration à Hervé COURTOIS), Sylvie MARTIN-MERCIER (procuration à Isabelle BORRAS), PAPA Françoise (procuration à Éric GUINET), Walid RACHIDI (procuration à Lionel FILIPPI), Claus HABFAST (procuration à Emmanuel BARBIER).

Membres absents ou excusés : tous les autres membres

Rapporteur : Monsieur Pascal LOUVET, vice-président du conseil d'administration

Vu le code de l'éducation,
Vu les statuts de l'UGA,
Vu la délibération n°001-D.19.01.2016 du 19 janvier 2016 relative aux délégations de pouvoirs accordées par le conseil d'administration à madame la Présidente,
Vu le Contrat de plan Etat-Région Rhône-Alpes (CPER) 2015-2020, signé à Lyon le 11 mai 2015 entre Michel DELPUECH, préfet de la région Rhône-Alpes et Jean-Jack QUEYRANNE, président du Conseil régional Rhône-Alpes ;
Vu la circulaire n° 2015-146 du 19 août 2015 relative aux procédures d'expertise des opérations immobilières de l'enseignement supérieur et de la recherche,
Vu la délibération du conseil d'administration de l'UGA du 26 septembre 2017 approuvant le dossier d'expertise du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CRéSI),
Vu la délibération du conseil d'administration de l'UGA du 26 septembre 2017 autorisant la présidente de l'UGA à solliciter la maîtrise d'ouvrage de l'opération CRéSI pour le compte de l'Etat,
Vu la convention de projet urbain partenarial (PUP) avec la Métro et le CROUS,

Vu l'avis favorable émis par la commission des finances du 18 septembre 2017,

Considérant que la création du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CRéSI) vise à promouvoir une approche triplement intégrative, médicale, scientifique et industrielle de la recherche en santé ;

Considérant que le coût global de la création du CRéSI qui est estimé à 15 000 000 € (financé à 100% par des fonds publics) entre dans le champ d'application de la circulaire susvisée ;

Il est proposé au conseil d'administration d'autoriser la présidente de l'UGA à signer la convention de groupement de commandes pour les travaux de proto-aménagement avec l'EPFL-D et le CROUS sous réserve de l'acceptation de l'expertise par la tutelle et le préfet de région et de l'accord sur la maîtrise d'ouvrage accordée par l'Etat.

Le résultat du vote est le suivant :

Membres en exercice	37
Membres présents	14
Membres représentés	9
Nombre de votants	23
Voix favorables	23
Voix défavorable	0
Ne prend pas part au vote	0
Abstention	0

Après en avoir délibéré, le conseil d'administration autorise à l'unanimité de ses membres présents et représentés, madame la présidente de l'UGA à signer la convention de groupement de commandes pour les travaux de proto-aménagement avec l'EPFL-D et le CROUS sous réserve de l'acceptation de l'expertise par la tutelle et le préfet de région et de l'accord sur la maîtrise d'ouvrage accordée par l'Etat.

La présente délibération peut faire l'objet d'un recours devant le Tribunal Administratif dans un délai de deux mois à compter de sa publication.

Fait à St- Martin- d'Hères, le 27 septembre 2017

Pour la Présidente et par délégation

Pour le Président
et par délégation
Le Directeur général des services,
Martine Pevet
Joris BENELLE

Publié le : 06.10.17

Transmis au Rectorat le : 06.10.17

Création du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI)

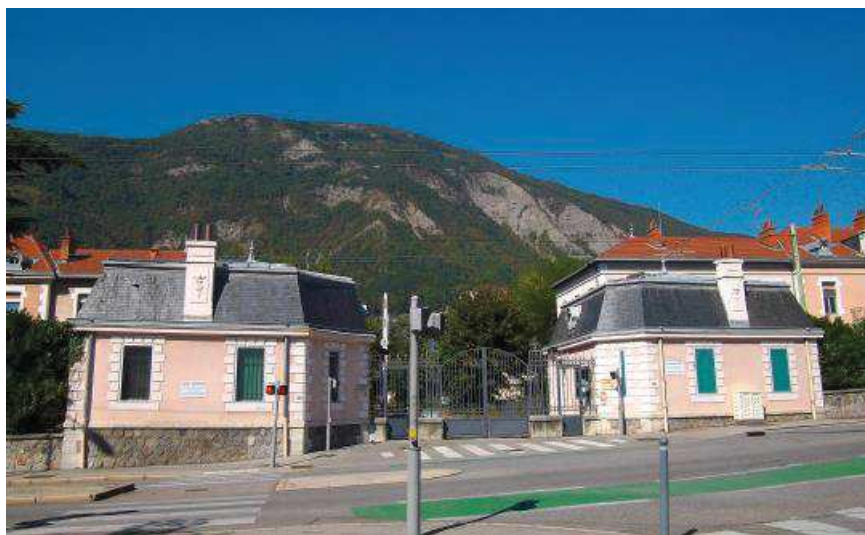
Site santé – LA TRONCHE

Projet inscrit au CPER XIV

Objectif stratégique 1 : Soutenir la compétitivité et l'attractivité des
territoires

Dossier d'expertise

15/09/2017



Sommaire

Première partie : Contexte, objectifs et projet retenu	5
1. Contexte, objectifs et projet retenu.....	6
1.1. Les faits générateurs de l'opération	6
1.1.1. Contexte réglementaire	6
1.1.2. Stratégie de l'Etat	6
1.2. La situation actuelle et future du site sans projet	11
1.2.1. Panorama de l'existant en matière d'hébergement de recherche	11
1.2.2. Implantation actuelle des structures concernées par une relocalisation au CReSI	14
1.2.3. Difficultés et inadaptations des locaux actuels	15
1.2.4. Sécurité, configuration, inadaptation, vétusté, accessibilité, dimensionnement, sécurisation, confort thermique.....	16
1.2.6. Tableau de synthèse des installations existantes (voir également page 47)	17
1.3. Le choix du projet.....	20
1.3.1. Les objectifs de l'opération	20
1.3.2. Le contexte urbain et foncier du projet : un projet complexe de reconversion urbaine assorti d'une division parcellaire du site entre Etat et collectivité	20
1.3.3. Les options possibles.....	25
1.3.4. Le projet retenu parmi les options possibles	25
Deuxième partie : Evaluation approfondie du projet retenu	26
2. Evaluation approfondie du projet retenu	27
2.1. Objectifs du projet	27
2.1.1. Les objectifs fonctionnels.....	27
2.1.2. Des objectifs urbains, architecturaux et environnementaux en cohérence avec le parti global d'aménagement arrêté par les partenaires de la reconversion du site	29
2.1.3. Objectifs en matière de stationnement et de logistique et préservation des espaces plantés et des cœurs d'îlots	33
2.1.4. Objectifs énergétiques et environnementaux	34
2.2. Adéquation du projet aux orientations stratégiques.....	35
2.2.1. Cohérence avec les stratégies de l'Etat.....	35
2.2.2. Cohérence avec la politique de site	35
2.3. Description technique du projet	35
2.3.1. Dimensionnement du projet.....	35
2.3.2. Détail des surfaces du projet de Recherche Publique.....	44
2.3.4. Contraintes au titre des risques naturels	48
2.3.5. Traitement des réseaux et branchements	49
2.3.6. Voiries et espaces publics : participation au financement des équipements publics : PUP	50

2.4.	Choix du montage de maîtrise d’ouvrage	50
2.4.1.	Phase 1 pour le bâtiment neuf : Choix de son partenaire par l’UGA	52
2.4.2.	Phase 2 pour le bâtiment neuf : Attribution par l’UGA et l’opérateur, au travers d’une organisation sous la forme d’un groupement de maîtrise d’ouvrage, des contrats permettant de mener à bien l’opération.....	53
2.4.3.	Synthèse du montage pour la construction du nouveau bâtiment (opération 3)	54
2.4.4.	Bilan financier prévisionnel de l’opération du partenaire à retenir par l’UGA et proratisation de certaines charges.....	55
2.5.	Analyse des risques pour l’opération 3, bâtiment neuf.	56
2.5.1.	En phase amont (études préalables) :.....	56
2.5.2.	En phase travaux :	57
2.5.3.	En phase d’exploitation :	58
2.6.	Coûts prévisionnels plan de financement et soutenabilité du projet.....	59
2.6.1.	Coûts du projet.....	59
2.6.2.	Financement du projet.....	62
2.7.	Organisation de la conduite de projet	67
2.7.1.	Modalités de la conduite de projet.....	67
2.7.2.	Organisation de la maîtrise d’ouvrage publique	67
2.7.3.	Prestations en régie.....	68
2.7.4.	Prestations externalisées	68
2.7.5.	Cas particulier de la maîtrise d’ouvrage du proto-aménagement de la parcelle CReSI	68
2.8.	Planning prévisionnel de l’opération	69
	ANNEXES.....	70

La création du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI) vise à promouvoir une approche triplement intégrative, médicale, scientifique et industrielle de la recherche en santé.

Cette démarche scientifique est caractérisée par la capacité à s'intéresser aux problèmes de Santé en embrassant l'ensemble de leurs déterminants, et non en se limitant à une partie de l'arsenal diagnostique ou thérapeutique envisageable. Elle tend vers une prise en charge intégrée des individus, de leur santé et leur bien-être en s'appuyant sur la transversalité des disciplines tout en tenant compte des déterminants socio-économiques et psychosociaux des maladies chroniques.

Première partie

Contexte, objectifs et projet retenu

- 1.1. Les faits générateurs de l'opération..... **Erreur ! Signet non défini.**
- 1.2. La situation actuelle et future du site sans projet..... **Erreur ! Signet non défini.**
- 1.3. Le choix du projet **Erreur ! Signet non défini.**

1. Contexte, objectifs et projet retenu

1.1. Les faits générateurs de l'opération

1.1.1. Contexte réglementaire

L'opération immobilière objet du présent dossier d'expertise est inscrite au 14^e Contrat de Plan Etat Région pour un montant global de subventions publiques de 15 M€. Elle entre à ce titre dans le champ d'application de la circulaire n° 2015-146 du 19/08/2015 relative aux procédures d'expertise des opérations immobilières de l'enseignement supérieur et de la recherche.

1.1.2. Stratégie de l'Etat

Voulue par la loi pour l'enseignement supérieur et la recherche du 22 juillet 2013, la stratégie nationale de recherche (S.N.R.) a pour objectif d'assurer la place de la France parmi les premières puissances de recherche mondiale et de mobiliser les énergies sur les défis scientifiques, technologiques, environnementaux et sociétaux du XXI^e siècle.

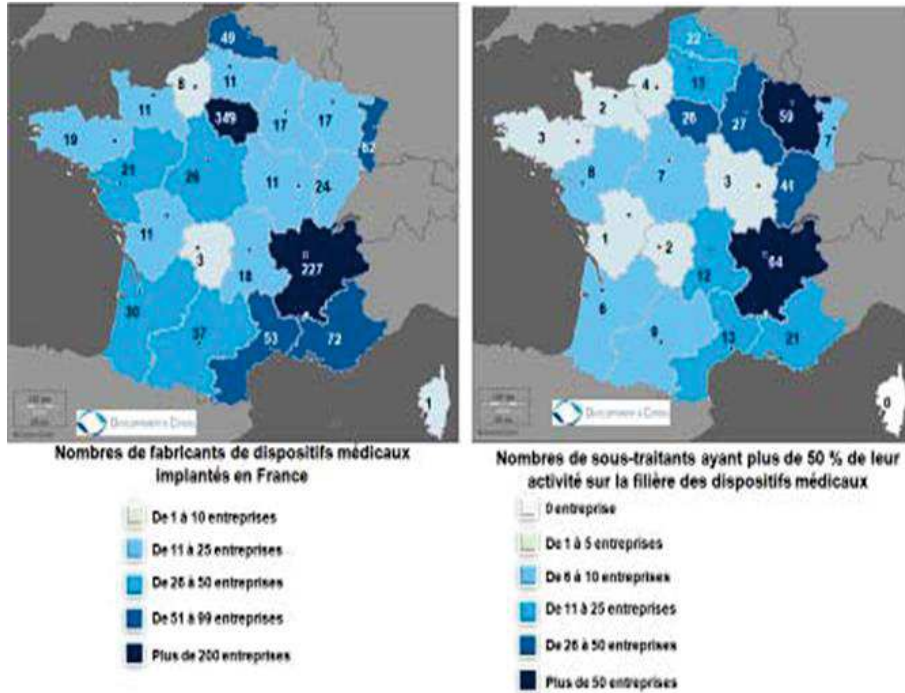
La santé et le bien-être représentent une des dix grandes orientations stratégiques de la SNR (les « défis »). De plus, 4 grands thèmes ont été retenus au titre des programmes d'actions dont « vie et santé/recherche translationnelle du laboratoire au patient ».

Les enjeux des programmes d'actions de ce thème sont ainsi décrits dans le rapport du CSR : *La recherche translationnelle en santé concerne des questions scientifiques relevant de manière indissociable de la recherche fondamentale, de la recherche clinique et de leur mise en œuvre dans l'offre de soins. Elle vise le développement de dispositifs médicaux, de biomarqueurs à visée thérapeutique ou diagnostique, de plateformes technologiques, de bio-informatique ou de biologie des systèmes, dans les domaines de la médecine personnalisée, des thérapies innovantes et des nouveaux protocoles ou modalités de prise en charge thérapeutique des patients.*

Le troisième volet du Programme d'investissements d'avenir (PIA) annoncé en 2016 a pour objectif de préparer la France aux défis de demain. Les projets sélectionnés devront répondre à trois priorités : soutenir les progrès de l'enseignement et la recherche, valoriser la recherche et accélérer la modernisation des entreprises dans les secteurs stratégiques de l'économie française (Industrie, numérique, transport, énergie, **santé**).

Or, dans le domaine de la santé et plus particulièrement des technologies médicales, deux grandes régions françaises portent ce développement : l'Île-de-France et **Auvergne-Rhône-Alpes**.

Cette dynamique est supportée par deux pôles de compétitivité de rang mondial, Lyon Biopôle et Minalogic. Ces pôles favorisent l'émergence de collaborations R&D entre centres de recherche privés et publics dans le domaine de la santé pour Lyon Biopôle et des technologies numériques pour Minalogic.



Implantation des fabricants et sous-traitants dans la filière des dispositifs médicaux. (Rapport PIPAME – 2011)

Plus largement ce sont plus de 160 entreprises de la filière santé qui se développent sur la région Auvergne-Rhône-Alpes.

Diagnostic In Vitro	Délivrance de médicament	Imagerie et instrumentation	Implants, microsystèmes et prothèses	E-Health, IT	Biotechnologies
Binding Site	ARDES	Surgical	CHABLOZ ORTHOPÉDIE	ARYBALLE Technologies	aducenne
BIOMÉRIEUX	BD	BlueOrtho	odontec	ASTUS	inOvation
Roche	EVEON	Cartimage	Sober	SUBLIMED	SYNAPCELL
nano	FRESENIUS KABI	fluoptics	LivaNova	GeneCreek	CreaCell
avalun	Nemera	IMACTIS	WRIGHT	alma	ÉCRINS Therapeutics
SOBIODA	BIOMÉRIEUX	KOELIS	UroMems	SI-MOVIAL	genel
MEDIMPRINT		Medtronic	DIABE LOOP		PACT Therapeutics
		Surgivisio			

Exemples d'entreprises de la filière Santé présentes sur Rhône-Alpes

C'est dans cet environnement particulièrement fertile en innovation que le Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI) s'intègre pour répondre au défi 4 « Santé et bien-être » de la SNR.

1.1.3. Stratégies locales

Stratégie scientifique régionale et académique

En déclinaison du SNR, la stratégie régionale d'innovation pour une spécialisation intelligente (SRI-SI) développe 8 axes et 7 domaines de spécialisation intelligente (DSI). Le DSI 1 « **Santé personnalisée et maladies infectieuses et chroniques** » a pour enjeu d'assurer une prévention, un traitement et une gestion adaptée des maladies infectieuses et chroniques ou des maladies liées au vieillissement. Un objectif est de faire émerger des solutions dans le domaine de la médecine personnalisée en faisant appel à des techniques et des compétences variées. Au CReSI se trouvera couvert l'ensemble de la chaîne de valeur de la filière santé, de la recherche fondamentale et clinique à l'industrialisation, ce qui favorisera la coopération intersectorielle.

En janvier 2016, le projet IDEX Université Grenoble Alpes, Université de l'Innovation a été labellisé Initiative d'excellence. Un des axes de l'IDEX Université Grenoble Alpes porte sur le développement d'actions engagées sur 4 enjeux socio-économiques majeurs, au croisement des forces déjà présentes à Grenoble : planète et société durables; **santé bien-être et technologie**; innovation; numérique.

SANTÉ, BIEN-ÊTRE ET TECHNOLOGIE

Améliorer la qualité de vie et faire baisser le coût de la santé sont deux priorités majeures pour l'Europe et la France. Pour réaliser ces deux objectifs en apparence antagonistes, il est nécessaire de fournir de nouveaux produits, concepts et services, y compris des programmes de formation de nature à soutenir une approche personnalisée du bien-vieillir et du bien-être. Les défis scientifiques majeurs incluent la détection précoce des marqueurs de risques environnementaux (par exemple les agents toxiques) et sociétaux (par exemple le stress, l'urbanisation et le mode de vie sédentaire), les thérapies et procédures médicales minimalement invasives et l'assistance à l'autonomie à domicile.

Ces défis ne peuvent être affrontés par une approche purement scientifique, car le succès ou l'échec des procédures et services à développer dépendent largement de questions économiques, sociétales ou relatives à la régulation des remboursements. Par exemple, dans l'un des domaines de spécialisation

de l'Université Grenoble Alpes intégrée, les maladies chroniques (causes de 70 % de décès et de 2/3 des coûts hospitaliers), le taux d'observance des traitements est inférieur à 60%. Pour traiter ce problème, il faut une approche globale de la prévention, du traitement et du suivi.

Notre approche pluridisciplinaire couvre la recherche médicale, la biologie, l'ingénierie des matériaux et chimique, la robotique et la science des données, la physique de la matière molle ainsi que les sciences sociales. Elle est étroitement liée aux travaux du KIC Health and Ageing, des pôles compétitifs Lyon Biopôle et Minalogic, ainsi qu'aux futurs centres sur les technologies pour la santé, le vieillissement et les maladies chroniques (CReSI), trois projets au cœur du champ des technologies médicales qui emploient plus de 6 000 spécialistes à Grenoble.

Définition de l'enjeu Santé, bien-être et technologie.

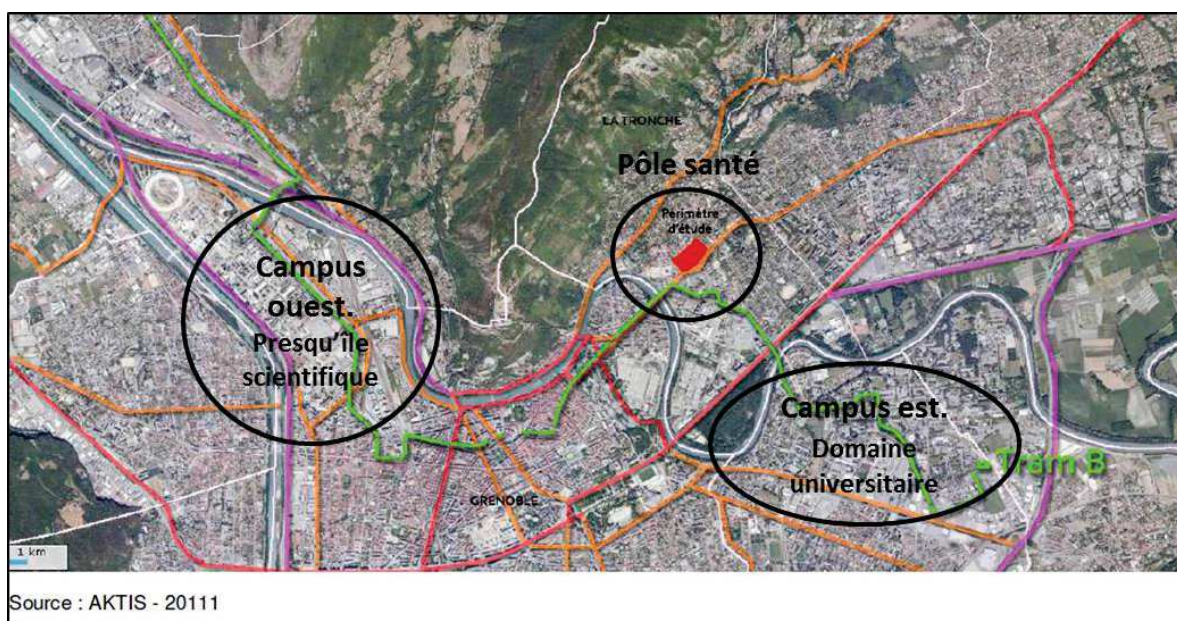
Extrait de l'IDEX Université Grenoble Alpes.

De par son positionnement sur les thématiques des technologies pour la santé, des maladies chroniques et du vieillissement, le CReSI répond à ces enjeux de santé et bien-être ciblé par l'IDEX.

Stratégie métropolitaine d'aménagement du territoire

La vision actuelle de la part prise par l'activité universitaire de formation et de recherche à la fabrication de la ville, à son développement et à son fonctionnement vise à :

- Réparer les travers de la doctrine d'essaimage universitaire qui a guidé un certain nombre d'implantations de bâtiments de formation et de recherche dans les années 80 et 90. De ce point de vue, l'Opération campus, dont le site grenoblois a été lauréat en 2010, a représenté un puissant levier de renforcement de la polarité universitaire métropolitaine autour du Domaine universitaire Saint Martin d'Hères-Gières d'une part, de la presqu'île scientifique de Grenoble d'autre part. Le mouvement de recomposition et de concentration du potentiel pluridisciplinaire de formation et de recherche universitaires sur ces pôles urbains est un des moteurs du développement scientifique du site.
- Conforter le potentiel thématique du 3^{ème} pôle, celui de la Santé, constitué à la Tronche par l'activité hospitalo-universitaire de la métropole. Ce pôle, situé en rive droite de l'Isère, est en lien direct et en toute proximité avec le Domaine universitaire Saint Martin d'Hères-Gières par le tram (2 arrêts), des liaisons douces (passerelle sur Isère) et le réseau viaire. Du côté du Centre hospitalo-universitaire Grenoble Alpes (CHUGA), un ambitieux programme d'investissements immobiliers en cours renforcera la qualité et la technicité de l'offre de soins du site, en rationalisant des installations majeures. Par ailleurs, le CHUGA et l'UGA mènent actuellement ensemble la construction sur le Domaine universitaire d'un bâtiment de formation, l'Institut des professionnels de Santé (IFPS). Cette réalisation aura pour double effet de conforter le lien fonctionnel et urbain entre le site Santé et le Domaine universitaire, mais aussi l'intégration de la formation de futurs professionnels amenés à collaborer ensuite dans le cadre de leurs activités de prévention et de soin.



Futur emplacement du CReSI, au sein du pôle Santé hospitalo-universitaire.

1.1.4 Stratégie du porteur de projet

L'Université Grenoble Alpes souhaite intensifier les projets visant à répondre aux grands enjeux de santé d'aujourd'hui et de demain en renforçant le pôle santé grenoblois à La Tronche. C'est dans cette perspective que s'inscrit le projet de création du **Centre de Recherche pour la Santé Intégrative (CReSI) qui vise à promouvoir une approche triplement intégrative, médicale, scientifique et industrielle pour une recherche technologique et translationnelle en santé.**

L'UGA est membre de l'EIT Health (Institut européen d'innovation et de technologie). Cet EIT est constitué d'un consortium d'acteurs européens de premier plan de l'industrie, l'éducation, l'innovation, la recherche, la santé, la technologie médicale et les compagnies d'assurance pour développer rapidement l'accès au marché de produits innovants destinés à faciliter le **bien vieillir et l'autonomie.**



Partenaires européens de l'EIT Health..

L'accès aux appels d'offre émis par l'EIT Health permettra de renforcer les financements des laboratoires impliqués dans le CReSI et porteurs de projets innovants (685 000 € de projets financés par l'EIT Health en direction de ces laboratoires en 2017).

L'UGA a pour objectif stratégique de développer l'interdisciplinarité dans ses activités de formation et de recherche. Les champs de recherche des équipes concernées par le CReSI ont, en plus de leur dimension première en santé, des relations fortes avec les sciences humaines et sociales (bien-être, vieillissement, accompagnement, enjeu sociétal...) et les domaines technologiques (matériaux, électronique, appareillage...).

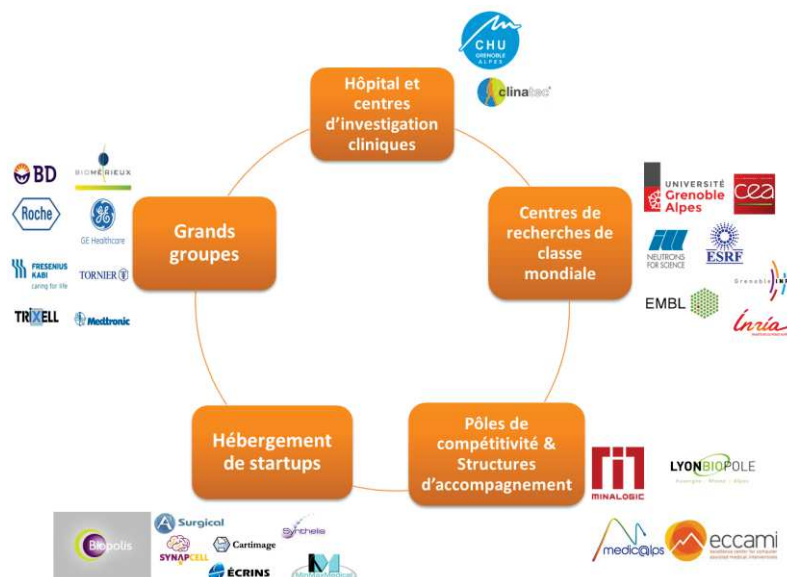
Le CReSI facilitera la recherche fondamentale et accélèrera la valorisation de cette recherche par la mise à disposition d'un lieu unique regroupant à la fois les structures de la recherche en santé ainsi que des entreprises de la filière et les structures et outils de conseil et d'accompagnement pour la valorisation. Ce potentiel de mise en synergie donnera un élan supplémentaire au développement des technologies médicales du site grenoblois.

La réalisation de cet objectif implique la création d'un bâtiment neuf, à proximité des structures santé existantes, sur le site du centre de recherches du service de santé des armées (CRSSA). Ce site, au cœur de Pôle Santé de la Tronche viendra compléter un écosystème déjà riche de la présence des laboratoires de recherche de l'Université Grenoble Alpes et ses partenaires (INSERM et CNRS), tous évalués A+ ou A (*) par l'AERES, le Centre Hospitalo-Universitaire de Grenoble (CHU), les UFR de médecine et pharmacie et ses formations innovantes et la pépinière et hôtel d'entreprise BIOPOLIS. Plusieurs autres structures viennent soutenir la fructueuse collaboration entre cliniciens, chercheurs et industriels qui ont permis la création de plus de 20 entreprises de biotechnologies et de technologies pour la santé.

1.2. La situation actuelle et future du site sans projet

1.2.1. Panorama de l'existant en matière d'hébergement de recherche

L'écosystème Grenoblois dans la filière santé est riche et couvre l'ensemble de la chaîne de valeur de la santé, de la recherche à l'industrialisation.



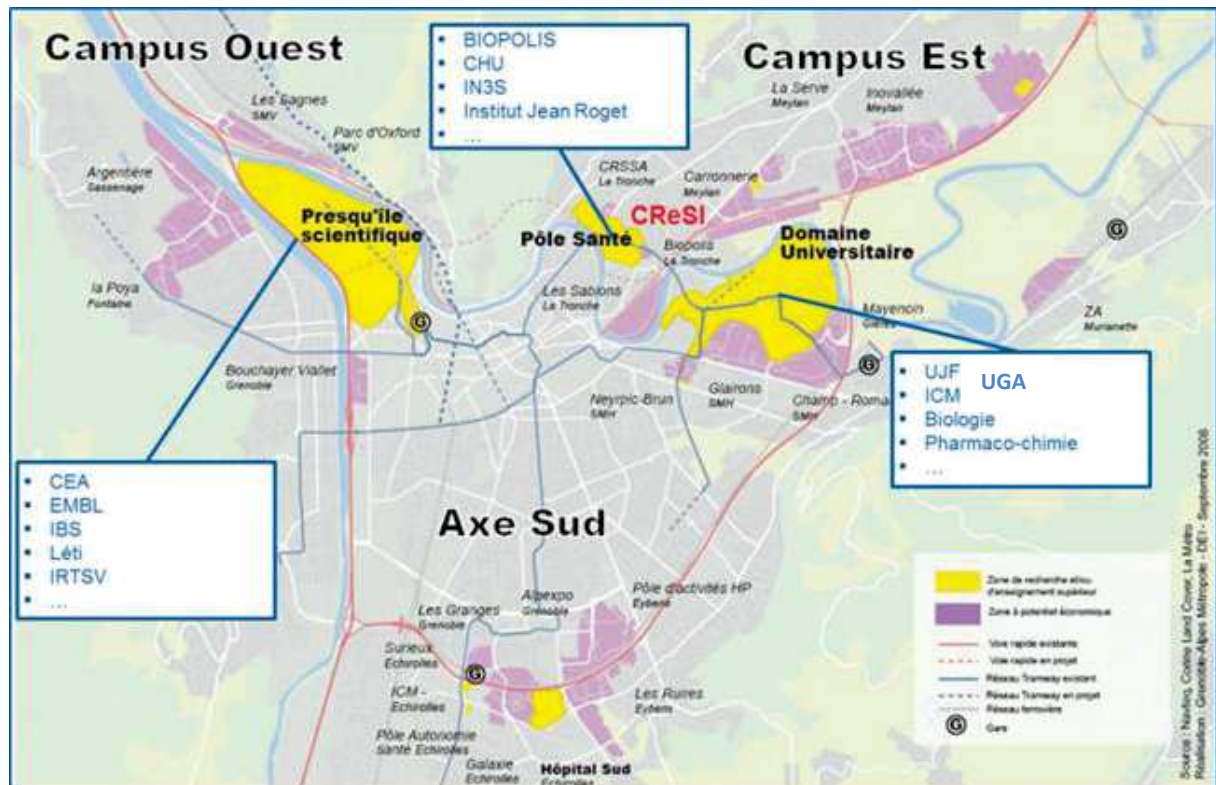
Représentation de la filière santé et de ses différents acteurs en Isère.

(*) La notation en quatre niveaux (A+, A, B et C) se fait sur quatre critères que sont la production (qualité, quantité, impact), l'attractivité (nationale et internationale), la stratégie (management, lancement de jeunes équipes,...), et le projet (qualité, opportunité,...).

Biopolis, situé sur le pôle santé de La Tronche, est une pépinière et un hôtel d'entreprises dédiés au domaine des Bio- et Med- technologies et de la santé. Elle héberge, sur 2000 m², des entreprises innovantes engagées dans une collaboration de recherche avec un ou plusieurs laboratoires associés à l'UGA. A ce jour une quinzaine d'entreprises sont hébergées à Biopolis. Des **structures d'accompagnement** telles qu'ECCAMI et Medicalps sont également présentes au sein de Biopolis :

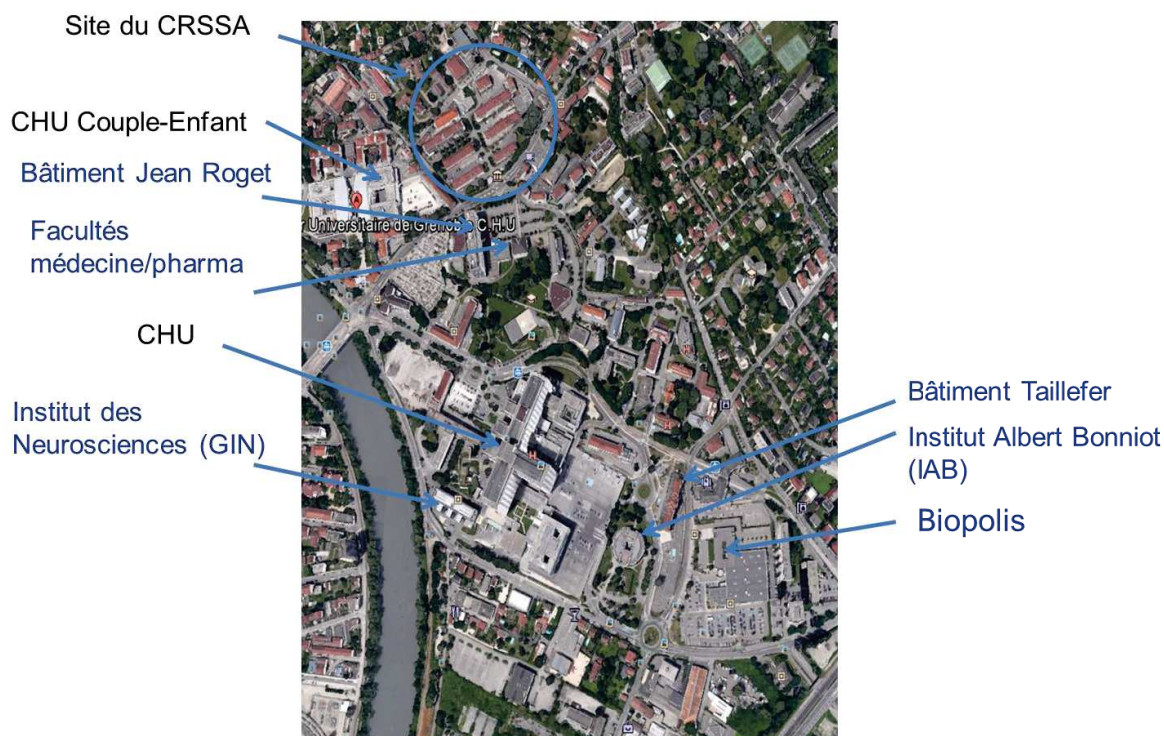
- **ECCAMI** est un centre d'excellence hyperspécialisé regroupant cliniciens, chercheurs et industriels. Il est dédié à l'amélioration et à la valorisation des interventions médicales assistées par ordinateur. Il a été fondé fin 2010 par l'UJF et le CHU de Grenoble. ECCAMI représente un "guichet unique" qui permet de simplifier toutes les démarches de prospection, d'échanges et d'innovation dans le domaine des interventions médicales assistées par ordinateur. Il a une vocation triple : accueil de projets, formation et démonstration.
- **Medicalps** est une association loi 1901 créée en 2000 qui a pour but de fédérer les acteurs des Biotechnologies, technologies médicales et e-santé, faciliter l'accès au marché et le développement de ses entreprises membres innovantes et de faciliter les interactions entre les acteurs. Elle compte aujourd'hui 100 membres dont 90% d'entreprises.

L'implantation des laboratoires de recherche se répartit principalement sur 3 sites : le campus Est (Domaine Universitaire de Saint Martin d'Hères), le campus Ouest (Presqu'île scientifique) et le Pôle santé de La Tronche.



Localisation des centres de recherche sur l'agglomération grenobloise.

Sur le pôle santé, à proximité immédiate du CHU et des instituts de recherche en biologie et santé (IAB : Institute for Advanced Biosciences, GIN : Grenoble Institut des Neurosciences) les locaux d'enseignement et de recherche des facultés de pharmacie et de médecine de l'UGJ favorisent une coopération forte et quotidienne entre les chercheurs. Cette proximité entre les laboratoires universitaires et l'hôpital facilite l'expérimentation thérapeutique et la mise en place d'innovations cliniques.



Ecosystème santé de La Tronche

Une partie des laboratoires de recherche en Santé de l'UGA est, d'ores et déjà, regroupée en deux grands instituts, l'IAB et le GIN auxquelles s'ajoutent les équipes situées dans le pavillon Taillefer et le bâtiment Jean Roget.

- **L'Institute for Advanced Biosciences (IAB)** est un centre de Recherche INSERM / UGA associé au Centre Hospitalier et Universitaire de Grenoble (CHU), à l'Établissement Français du Sang et au CNRS. L'activité de recherche menée à l'IAB est centrée sur la compréhension des mécanismes fondamentaux qui président aux processus de différenciation cellulaire et tissulaire et de leurs dérégulations pathologiques notamment dans le cadre de l'oncogenèse. Réparti en 2 départements et 13 équipes, le travail de l'IAB s'appuie sur des plateformes de haute technologie allant de l'imagerie cellulaire et la microscopie à l'imagerie in vivo petit animal.
- **Le Grenoble Institut des Neurosciences (GIN)**, centre de recherche dédié aux Neurosciences a été créé par l'Inserm, l'UGA, le CEA et le CHU. La recherche fondamentale s'y réalise tandis que la recherche clinique ou appliquée à l'homme se fait dans les locaux attenants du CHU. Le GIN est organisé en 13 équipes et 5 plateformes de microscopies, protéomique et IRM, pour certaines labellisés par le GIS IBiSA.

- **Le pavillon Taillefer** héberge le laboratoire TIMC-IMAG (Techniques de l'Ingénierie Médicale et de la Complexité - Informatique, Mathématiques et Applications, Grenoble) et une partie du CIC (Centre d'investigation Clinique) notamment sa partie IT, Innovation technologique.
- **Le bâtiment Jean Roget**, outre sa fonction de formation des étudiants de médecine et pharmacie, héberge la plateforme de haute technologie animale, les équipes d'HP2 (HypoxiePhysioPathologie), du LRB (Laboratoire des Radiopharmaceutiques Biocliniques), d'AGEIS (Autonomie, gérontologie, e-santé, imagerie & société), du LAPM (laboratoire Adaptation et Pathogénie des Microorganismes) et de TIMC.

1.2.2. Implantation actuelle des structures concernées par une relocalisation au CReSI

Trois laboratoires, deux centres d'investigation clinique (CIC) et l'association ECCAMI sont concernés par la relocalisation au CReSI. A ce jour, ces entités sont dispersées sur plusieurs sites : bâtiments Taillefer, Jean Roget et Biopolis à La Tronche et Centre hospitalo-Universitaire Grenoble Alpes (CHUGA) sur les sites Nord (La Tronche) et Sud (Echirolles). Le CReSI accueillera également des entreprises matures de la filière santé, issues ou non de Biopolis.

Bâtiments	Laboratoires	Surface (m ² SU)
Taillefer (bât. appartenant au CHU)	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratoire TIMC (3): Direction du laboratoire, équipes SyNaBi, DyCTIM, BCM, BioMMat, GMCAO, ThEMAS et PRETA • Centre d'investigation clinique, Innovation Technologique (CIC-IT) 	1 770
		314
Jean Roget	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratoire TIMC (3) : équipes PRETA, EPSP, SPM, THEREX, GEM et BNI 	1 680
	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratoire AGEIS 	272
	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratoire HP2 : équipe Recherche fondamentale 	565
CHU –Nord	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratoire HP2 : équipe recherche clinique 	(1)
	<ul style="list-style-type: none"> • Centre d'investigation clinique – Pharmacologie (CIC-P) 	(2)
CHU-Sud	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratoire HP2 : équipe Hypoxie et exercice 	(1)
Biopolis	<ul style="list-style-type: none"> • ECCAMI 	120
TOTAL (hors surfaces au CHU-Nord et Sud)		4 721

- (1) Les équipes « Recherche clinique » et « Hypoxie et exercice » du laboratoire HP2 se trouvent dans les services hospitaliers du CHU (respectivement site Nord et site Sud). Leurs surfaces sont difficilement chiffrables puisqu'elles partagent avec le service hospitalier les espaces d'accueil, de soins, de logistique.
- (2) Le CIC-P occupe une surface d'environ 500m² au rez-de-chaussée du CHU (site Nord) mais aussi des chambres qui sont localisées dans les différents services du CHU, selon les spécialités médicales.
- (3) Le laboratoire TIMC, plus important laboratoire en termes d'effectif, est actuellement sur 2 sites, Taillefer et Jean Roget. Le projet consiste à regrouper les équipes TIMC de biologie dite « humide » sur Jean Roget et de rapprocher les équipes de biologie « sèche » sur le CReSI. Cette nouvelle organisation permettra donc aux équipes de bénéficier des interactions avec les laboratoires de Jean Roget et du CReSI.

1.2.3. Difficultés et inadaptations des locaux actuels

Pour la recherche publique : le projet CReSI n'est pas tant lié à une inadaptation fonctionnelle des locaux actuels qui serait une entrave fondamentale pour la recherche, mais à une volonté forte et partagée de rapprochement et de mise en synergie de laboratoires importants aujourd'hui isolés géographiquement les uns des autres, et dont les équipes sont elles-mêmes relativement éparpillées sur plusieurs sites. La mise en commun d'équipements et de ressources sur des plateaux techniques ouverts aux différentes entités de la recherche est une des motivations fortes du projet. **La stratégie qui guide ce projet est celle de la mise en synergie de ces ressources scientifiques pour faire progresser une approche intégrée des problématiques de santé, ainsi qu'une rationalisation des implantations immobilières des équipes.**

Pour la valorisation et le développement de la filière économique en Santé dans l'agglomération grenobloise : l'UGA assure la gestion et l'animation de la pépinière Biopolis, construite sur fonds publics par la Metro en 2006 et transférée au patrimoine de l'Etat en 2015. Cette pépinière a parfaitement rempli ses fonctions, permettant l'émergence dans de bonnes conditions d'accueil de nombreuses structures économiques.

Les entreprises et les start-up qui l'occupent aujourd'hui (plus de 15 structures privées) relèvent toutes de la filière Santé (biotechnologies et technologies médicales). Leur proximité avec les équipes du CHU et de l'UGA est essentielle à leur développement industriel, alors même qu'il est très difficile de libérer du foncier sur la commune autour du site hospitalier à la hauteur des besoins de développement économique de la filière.

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

Sur ces questions, on peut relever l'obsolescence énergétique des bâtiments anciens qui hébergent une partie des entités scientifiques (*cf. supra*) tels que le pavillon Taillefer (CHUGA) ou le bâtiment Jean Roget (année de construction 1967) ainsi que la difficulté à les rendre accessibles, notamment pour des activités très techniques. D'autre part ces bâtiments de recherche sont inadaptés pour le développement d'un centre d'investigation clinique et l'accueil de volontaires.

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

L'absence de réalisation du projet – le scénario de référence – se solderait par le maintien de toutes les activités de recherche publique sur leurs sites respectifs et la demande par l'UGA de pérennisation de la location du bâtiment Taillefer au CHUGA.

Néanmoins, la vitalité et la croissance constatées au sein d'équipes comme le laboratoire TIMC par exemple seraient forcément freinées et contraintes, comme elles le sont déjà, par l'absence de surfaces disponibles ou réaffectables dans les bâtiments Taillefer et Jean Roget.

En matière de développement économique, les entreprises rentables partantes de Biopolis (pour laisser place à de jeunes pousses) n'auraient d'autres solutions que de se relocaliser loin du site Santé, ou comme certaines l'ont indiqué, de quitter l'agglomération pour retrouver un environnement plus favorable à leur recherche & développement. De ce point de vue, l'effort consenti par l'initiative publique pour offrir les conditions favorables de la maturation de ces jeunes entreprises pourrait être perdu au bénéfice d'autres territoires.

Il s'agit de ne pas perdre les atouts du site Grenoblois en matière de recherche et développement en santé en offrant des standards immobiliers de qualité aux professionnels, ceci dans un contexte de compétition intense entre territoires nationaux et internationaux

1.2.6. Tableau de synthèse des installations existantes (voir également page 47)

Bâtiment Taillefer (propriété CHUGA)

Paramètres	Catégories	situation existante	situation future sans projet
Usagers	Formation initiale	/	/
	Formation continue	/	/
	Apprentissage	/	/
	Total :	/	/
Effectifs ETP	Enseignants chercheurs, chercheurs, post-doctorants et doctorants	Laboratoire TIMC : 192 CIC-IT : 25	Laboratoire TIMC : 230 CIC-IT : 28
	BIATOSS	Laboratoire TIMC : 25	Laboratoire TIMC : 30
	Chercheurs hébergés	/	/
	Total :	242	288
Surfaces (su)*	Administration	/	/
	Enseignement	/	/
	Recherche : surfaces tertiaires	Laboratoire TIMC : 1 336 CIC-IT : 150	Laboratoire TIMC : 1 336 CIC-IT : 150
	Recherche : Surfaces d'expérimentation	Laboratoire TIMC : 434 CIC-IT : 164	Laboratoire TIMC : 434 CIC-IT : 164
	Autres (Gymnase, resto, locaux techniques)	/	/
	Total :	3126	3126

Bâtiment Jean Roget

Paramètres	Catégories	situation existante	situation future sans projet
Usagers	Formation initiale	/	/
	Formation continue	/	/
	Apprentissage	/	/
	Total :	/	/
Effectifs ETP	Enseignants chercheurs, chercheurs, post-doctorants et doctorants	Laboratoire TIMC : 108 Laboratoire AGEIS : 45 Laboratoire HP2 : 32	Laboratoire TIMC : 130 Laboratoire AGEIS : 45 Laboratoire HP2 : 35
	BIATOSS	Laboratoire TIMC : 12 Laboratoire HP2 : 1	Laboratoire TIMC : 15 Laboratoire HP2 : 1
	Chercheurs hébergés	/	/
	Total :	198	226
Surfaces (su)*	Administration	/	/
	Enseignement	/	/
	Recherche : surfaces tertiaires	Laboratoire TIMC : 825 Laboratoire AGEIS : 232 Laboratoire HP2 : 220	Laboratoire TIMC : 825 Laboratoire AGEIS : 232 Laboratoire HP2 : 220
	Recherche : Surfaces d'expérimentation	Laboratoire TIMC : 855 Laboratoire AGEIS : 40 Laboratoire HP2 : 345	Laboratoire TIMC : 855 Laboratoire AGEIS : 40 Laboratoire HP2 : 345
	Autres	/	/
	Total :	3945	3945

*Rappel par rapport aux surfaces existantes et impossibilité de les étendre

Bâtiment Biopolis

Paramètres	Catégories	situation existante	situation future sans projet
Usagers	Formation initiale	/	/
	Formation continue	/	/
	Apprentissage	/	/
	Total :	/	/
Effectifs ETP	Enseignants chercheurs, chercheurs, post-doctorants et doctorants	/	/
	BIATOSS	/	/
	Chercheurs hébergés	/	/
	Autres	Personnel Eccami :3	Personnel Eccami :4
	Total :	3	4
Surfaces (su)	Administration	/	/
	Enseignement	/	/
	Recherche : surfaces tertiaires	ECCAMI : 60	ECCAMI : 60
	Recherche : Surfaces d'expérimentation	ECCAMI : 60	ECCAMI : 60
	Autres	/	/
	Total :	180	180

CHU Site Nord

Paramètres	Catégories	situation existante	situation future sans projet
Usagers	Formation initiale	/	/
	Formation continue	/	/
	Apprentissage	/	/
	Total :	/	/
Effectifs ETP	Enseignants chercheurs, chercheurs, post-doctorants et doctorants	Laboratoire HP2 : 35 CIC-P : 17	Laboratoire HP2 : 38 CIC-P : 19
	BIATOSS	Laboratoire HP2 : 2	Laboratoire HP2 : 3
	Chercheurs hébergés		
	Total :	54	60
Surfaces (SHON)	Administration	/	/
	Enseignement	/	/
	Recherche	(1) et (2)	(1) et (2)
	Autres (Gymnase, resto, locaux techniques)	/	/
	Total :	(1) et (2)	(1) et (2)

CHU Site Sud

Paramètres	Catégories	situation existante	situation future sans projet
Usagers	Formation initiale	/	/
	Formation continue	/	/
	Apprentissage	/	/
	Total :	/	/
Effectifs ETP	Enseignants chercheurs, chercheurs, post-doctorants et doctorants	Laboratoire HP2 : 20	Laboratoire HP2 :25
	BIATOSS	Laboratoire HP2 : 1	Laboratoire HP2 : 2
	Chercheurs hébergés		
	Total :	21	27
Surfaces (SHON)	Administration	/	/
	Enseignement	/	/
	Recherche	(1)	(1)
	Autres (Gymnase, resto, locaux techniques)	/	/
	Total :	(1)	(1)

- (1) Les équipes « Recherche clinique » et « Hypoxie et exercice » du laboratoire HP2 se trouvent dans les services hospitaliers du CHU (respectivement site Nord et site Sud). Leurs surfaces sont difficilement chiffrables puisqu'elles partagent avec le service les espaces d'accueil, de soins, de logistique.
- (2) Le CIC-P occupe une surface d'environ 500m² su au rez-de-chaussée du DHU (site Nord) mais aussi des chambres qui sont localisées dans les différents services du CHU, selon les spécialités médicales.

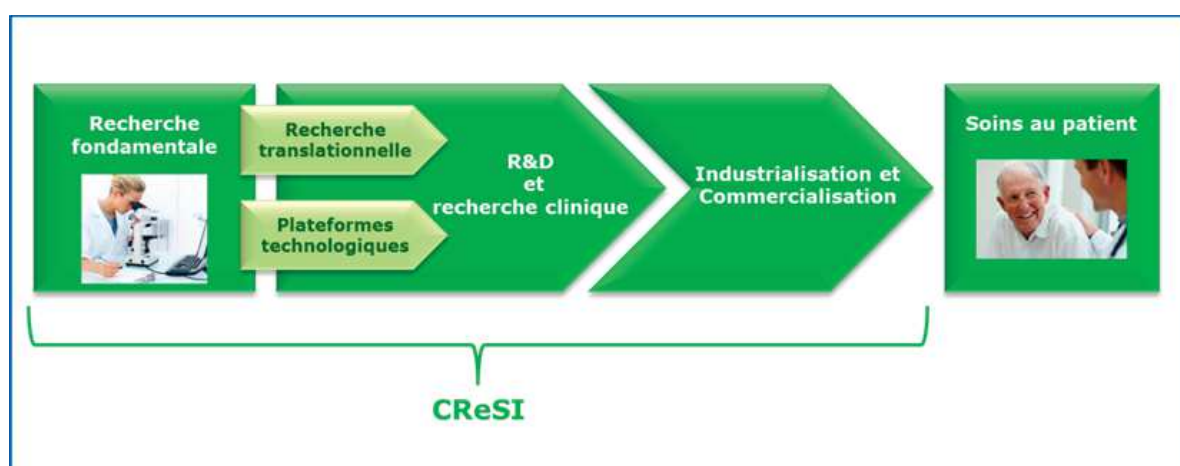
La croissance, notamment de TIMC, s'explique par son dynamisme scientifique, et par le fait que la vision scientifique et médicale portée depuis 30 ans (une vision intégrative de la santé, où l'information est une clé pour comprendre le vivant et agir sur la santé) fait désormais largement consensus. Son domaine d'activité (recherche translationnelle au service du patient et du citoyen en technologies de la santé) est un domaine en pleine croissance au niveau international. Ce domaine est en effet dopé par la libération des données de santé, les progrès des méthodes d'aide à la décision médicale, les progrès des outils connectés, et finalement l'exigence du citoyen de devenir l'acteur majeur de sa santé, avec l'aide des professionnels de santé (« empouvoirement » du patient). Le domaine d'activité de l'Unité est ainsi au cœur de la stratégie de la Ministre de la Santé, mais aussi plus généralement de la vision des Ministères de la Recherche et de l'Industrie, des Universités, des CHU et des organismes de recherche et bien sûr des acteurs industriels. Sa capacité à transférer à la pratique clinique, via des relais industriels créés en interne (23 startups créées par l'Unité, grâce à une politique très active de dépôt de brevets), explique aussi la croissance de ses effectifs.

1.3. Le choix du projet

1.3.1. Les objectifs de l'opération

L'UGA souhaite porter un ambitieux projet pour répondre aux grands enjeux de santé d'aujourd'hui et de demain en renforçant le pôle santé grenoblois. C'est dans cette perspective que s'inscrit le projet de création du **Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI)** qui vise à promouvoir une **approche triplement intégrative, médicale, scientifique et industrielle** pour une recherche technologique et translationnelle en santé.

Comme le montre le schéma ci-dessous, **le CReSI couvrira l'intégralité de la chaîne de valeur en santé** avec un accent sur les technologies pour la santé, les maladies chroniques et le vieillissement.

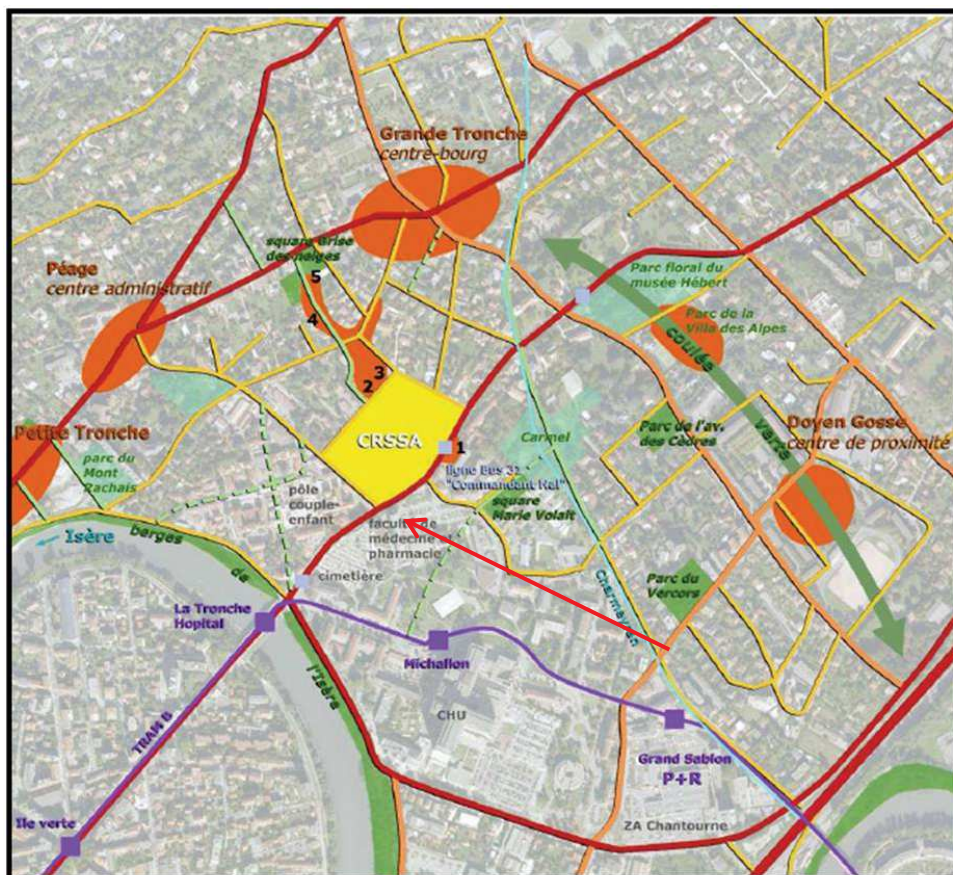


1.3.2. Le contexte urbain et foncier du projet : un projet complexe de reconversion urbaine assorti d'une division parcellaire du site entre Etat et collectivité

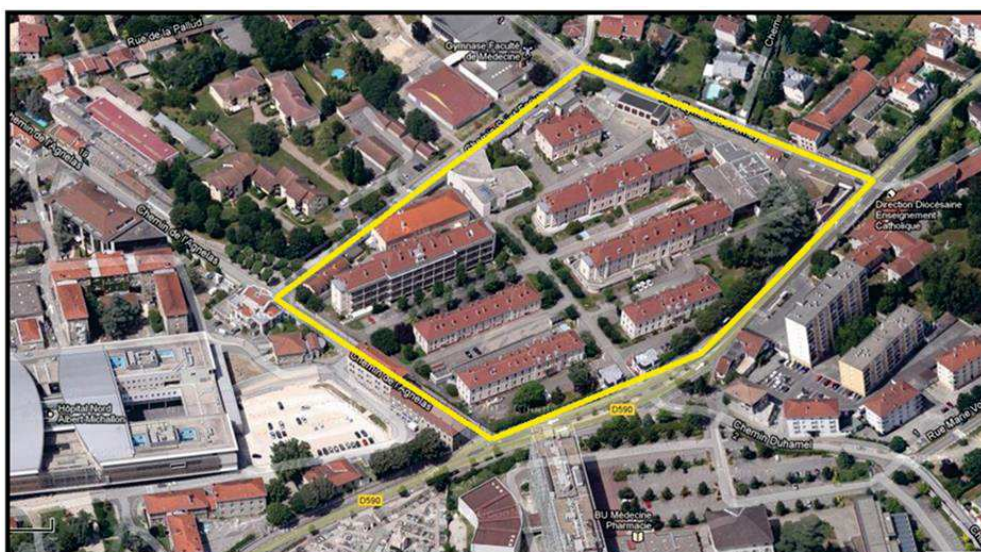
Situé sur la commune de La Tronche, le CRSSA était l'un des centres de recherche du service de santé des armées administré par le Ministère de la Défense. Il a été fermé localement et ses activités relocalisées en Ile-de-France dans un but de rationalisation voici trois ans. Ce site est propriété de l'Etat dans son intégralité.

Avant sa reconversion par la Défense en centre de recherches, le site était l'hôpital militaire de Grenoble. La construction de la grande majorité des pavillons qui le composent encore aujourd'hui a été engagée au tout début du XX^{ème} siècle, avant la guerre de 1914-1918.

Prenant place à côté du CHU de GRENOBLE, des laboratoires de recherche en santé de l'Université Grenoble Alpes et ses partenaires (CNRS/INSERM) et de la pépinière d'entreprises BIOPOLIS, ce site de 2,8 hectares apparaît comme particulièrement stratégique. De plus, contrairement à une large partie des installations universitaires et médicales du bas-La Tronche, il n'est pas dans le périmètre des risques du PPRI Isère amont, qui gèle durablement toute nouvelle construction sur une aire étendue (tout le sud de la commune). Par ailleurs, il est très bien desservi par les transports en commun. **Il représente une des dernières parcelles constructibles de ce secteur de l'agglomération.**



Situation de l'ancien CRSSA au centre de la ville de La Tronche



Site du CRSSA

Une des spécificités de ce projet est que le processus de reconversion urbaine du site est co-piloté par les services de l'Etat et des collectivités concernées, ville et métropole.

Les terrains sont inclus dans un arrêté préfectoral qui vise à la mobilisation du foncier de l'Etat en Isère en faveur du logement. Grenoble Alpes Metropole (GAM) a déclaré d'intérêt communautaire la reconversion du site du CRSSA par délibération de mai 2015. Ce sont ses services qui en pilotent opérationnellement le projet d'aménagement, en coordination avec les services de l'Etat compétents et la ville de La Tronche.

GAM a confié l'étude d'aménagement du CRSSA (production d'un plan-guide d'aménagement, conduite de la concertation locale, préconisations de qualité architecturale et environnementale des futures constructions) au cabinet d'architectes-urbanistes Lipsy-Rollet. Cette étude a d'ores et déjà permis de déterminer un parti global d'aménagement (*voir ci-après*), ainsi qu'une programmation associée à caractère mixte qui ont l'un et l'autre fait l'objet d'une concertation publique et d'une validation en comité de pilotage partenarial sous la co-présidence du président de la métropole grenobloise et du préfet.

Ce programme mixte comporte 4 éléments principaux :

- la construction du CReSI, à la fois recherche publique et hôtel d'entreprises,
- la construction d'une résidence universitaire du CROUS de 120 lits et d'une brasserie universitaire,
- la réalisation d'environ 200 à 220 logements locatifs sociaux et privés,
- la conservation d'un bâtiment administratif existant en vue d'y localiser des services municipaux.

Le plan-guide a permis aux acteurs du projet de déterminer avec précision les contours côtés des parcelles dédiées aux différents éléments constitutifs de la programmation, de façon à établir un plan géomètre de découpage parcellaire.



Département de
L'URBANISME
et de l'AMÉNAGEMENT
de la Ville

Avril 2017
RM : 94497818

SITE CRSSA PLAN DE DIVISION

Echelle : 1/500
Rattachement : RGF B3 - CC45 - NGE IGN 69 (envisage METRO)



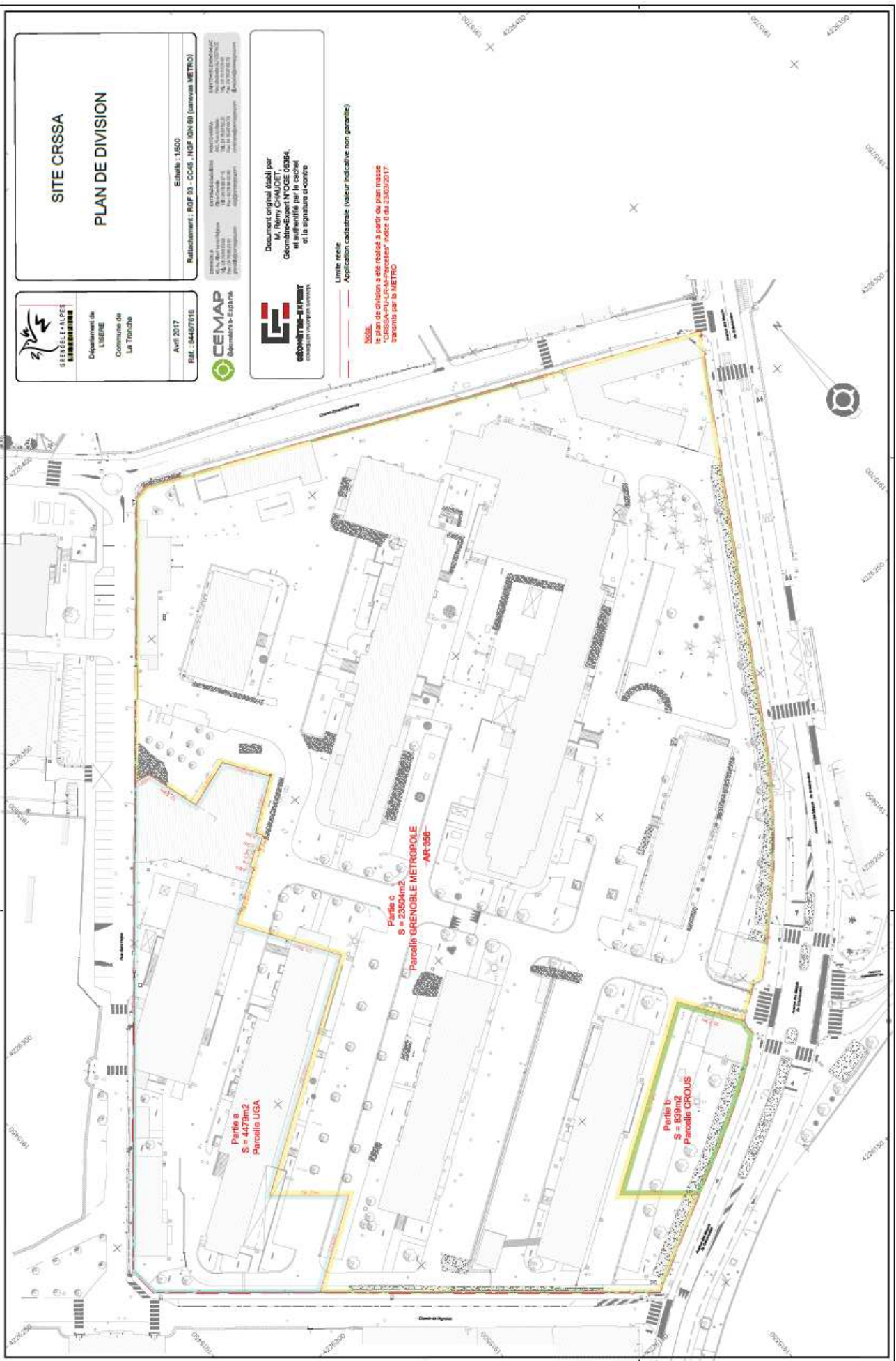
CEMAP
Géomètres de l'Est de la France



Document original établi par
M. Rémy CHAUDET,
Géomètre-Expert N°OGE 05964,
et approuvé par le conseil
et la signature géométrique

Limite note
Application cadastrale (valeur indicative non garantie)

NOTE:
Le plan de division a été réalisé à partir du plan masse
"CRSSA-NU-URBANISME" n°de 6 du 23/03/2017
transmis par le METRO



Les mécanismes fonciers suivants ont été retenus et mis en oeuvre :

- L'Etat cède à la collectivité ou à son opérateur foncier (EPFL-RG) les terrains destinés à la production de logements et d'équipements et services publics , et conserve dans son domaine public les parcelles destinées au projet de ses deux opérateurs CROUS et UGA.
- Ces parcelles Etat ont fait l'objet de deux conventions d'utilisation distinctes, visées chacune par le Recteur. En ce qui concerne le projet CReSI, la convention d'utilisation a été établie entre le Préfet du département de l'Isère, l'administration chargée des domaines et l'UGA le 20 décembre 2015, pour une surface maximale provisoire de 6 300m², hors bâti proprement dit. La parcelle se situe au Nord-Ouest du site, à l'angle de la rue Saint Ferjus et du chemin de l'Agnelas.
- Un avenant à la CU entérinera les dimensions précises de la parcelle nécessaire au projet CReSI. Il s'agira également de titrer l'UGA sur les bâtiments, de façon à en permettre la démolition ou le recyclage le moment venu au titre du proto-aménagement du site.
- La loi de programmation militaire permet au ministère de la Défense de percevoir sur son budget les recettes de cession des propriétés de l'Etat qu'il désaffecte. L'évaluation des parcelles et immeubles à transférer au bénéfice des opérateurs de l'ESRI a été faite par France Domaine Isère et a recueilli l'accord du ministère de la Défense.
- La mise à disposition de ces biens donne lieu au versement d'une indemnité de transfert du ministère de l'ESRI, au profit du ministère de la Défense. Il est précisé que cette indemnité sera progressivement honorée d'un ministère à l'autre par prélèvement sur le Compte d'affectation spéciale immobilier (CAS Immo), alimenté par les cessions de biens déclarés d'inutilité par le CROUS et l'UGA.

C'est ainsi que la réunion interministérielle du 15 mars 2017 consacrée à la reconversion du site du CRSSA, a arbitré :

« le principe du transfert d'occupation du ministère de la Défense au ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, des parcelles destinées à l'usage du CROUS et de l'Université Grenoble Alpes ;

« l'indemnisation du ministère de la Défense à hauteur de l'estimation réalisée par la Direction départementale des finances publiques de l'Isère, soit 1 931 604 € ».

(Extrait courrier du préfet de l'Isère à la présidente de l'UGA du 07 avril 2017)

Sur ce montant global de valeur de transfert, la part prise par les biens transférés au bénéfice du projet de l'UGA se monte au total à **1 537 216 €** comprenant :

- pour 820 000 €, le bâtiment existant 036 amphi-bibliothèque, qui sera conservé et réaménagé pour l'activité scientifique,
- pour 717 216 €, le reste de la parcelle de terrain comprenant le bâtiment 05, le bâtiment animalerie et un bâtiment technique. Ceux-ci seront désamiantés et déconstruits.

Cette indemnisation interministérielle n'est pas provisionnée par l'UGA dans son bilan prévisionnel d'opération. En revanche il est convenu que la recette de cessions d'autres biens de l'Etat envisagés suite à déclaration d'inutilité de terrains et d'immeubles par l'UGA permettra de constituer l'indemnisation de la Défense par les retours du Compte d'affectation spéciale (CAS) immobilier du MESRI vers la Défense.

Bâti à conserver : Bâtiment 036 : amphithéâtre

Bâti à démolir

Animalerie

Local technique

Bâtiment 05

Implantation



1.3.3. Les options possibles

Cette parcelle à proximité du site santé représente une opportunité pour l'UGA de procéder au regroupement des entités de recherche citées précédemment. En ce qui concerne la construction d'un centre de recherches moderne en Santé, **il n'y a pas d'autres options possibles d'implantation** du fait de la densité actuelle des patrimoines de l'UGA et du CHU dans la partie médiane de la commune, mais également du fait du gel durable de l'urbanisation du sud de la commune de La Tronche du fait du PPRI.

L'autre option est celle de demeurer dans la situation actuelle d'hébergement des laboratoires concernés, avec des équipes très dispersées et manquant particulièrement de visibilité et dont on ne sait pas gérer ni la croissance ni la mise en synergie entre elles et avec d'autres partenaires.

1.3.4. Le projet retenu parmi les options possibles

Le projet retenu est celui décrit dans le présent dossier.

Deuxième partie

Evaluation approfondie du projet retenu

2.1. Objectifs du projet	27
2.2. Adéquation du projet aux orientations stratégiques	35
2.3. Description technique du projet	35
2.4. Choix du montage de maîtrise d'ouvrage	50
2.5. Analyse des risques	56
2.6. Coûts prévisionnels plan de financement et soutenabilité du projet	59
2.7. Organisation de la conduite de projet	67
2.8. Planning prévisionnel de l'opération	69

2. Evaluation approfondie du projet retenu

2.1. Objectifs du projet

2.1.1. Les objectifs fonctionnels

CReSI	
Trois axes thématiques principaux :	Quatre fonctions :
<ul style="list-style-type: none">- Technologies pour la santé- Maladies chroniques- Vieillesse	<ol style="list-style-type: none">1. Recherche fondamentale2. Recherche clinique3. Offre de plateformes technologiques4. Hébergement d'entreprises
Des plateformes de haute technologie :	
<ul style="list-style-type: none">- Analyse du mouvement, évaluation et thérapie par l'exercice- Plateforme de prestations en physiologie intégrative- Logement intelligent pour la longévité, l'autonomie et la santé- Hypoxie- Plateforme d'évaluation d'usage de dispositifs médicaux innovants- ECCAMI (centre d'excellence dédié à l'amélioration et la valorisation des interventions médicales assistées par ordinateur)- CIC-P (Centre d'investigations cliniques - pharmacologie)- CIC-IT (Centre d'investigations cliniques-innovation technologique)	

1. **En recherche fondamentale**, trois laboratoires Grenoblois (en co-tutelles CNRS et/ou Inserm) alliés autour du thème de la santé seront regroupés en un même lieu, sur plusieurs plateformes d'expérimentation. Ces laboratoires, **TIMC-IMAG** (Techniques de l'Ingénierie Médicale et de la Complexité - Informatique, Mathématiques et Applications de Grenoble), **HP2** (Hypoxie Physio-pathologie) et **AGEIS** (Autonomie, Gérontologie, E- santé, Imagerie & Société) sont aujourd'hui dispersés sur le site Santé et au sein du CHU et cette dispersion est préjudiciable à leur visibilité mais aussi à leur travail collaboratif. Au-delà de ces entités à l'origine du projet, le CReSI pourrait accueillir d'autres équipes dont la thématique de recherche serait complémentaire des activités développées.
2. Dans sa démarche intégrative, **le CReSI a l'ambition de couvrir la chaîne complète de l'innovation dans le domaine de la santé : de la recherche à l'industrialisation au service du patient**. Dans cette optique, **la recherche clinique** sera représentée et le CReSI disposera de lits pour malades ambulatoires et personnes en bonne santé (volontaires sains). Ces missions de recherche clinique seront mises en œuvre par des équipes émanant des Centres d'Investigation Clinique de Grenoble (CIC), **le CIC- pharmacologie** et **le CIC-IT** (Innovation technologique). Les CIC sont des infrastructures de recherche clinique mise à la disposition des investigateurs pour y réaliser leur projet de recherche clinique en santé.

- Le déploiement de **plateformes technologiques** viendra compléter l'offre existante sur Grenoble. Ces plateformes utilisées par les équipes de recherche présentes sur site, seront ouvertes aux collaborations universitaires et aux entreprises privées installées dans les locaux. Elles pourront également présenter une offre à un niveau plus large, national ou international.
- Afin de compléter l'écosystème CHU-Recherche-Formations-Entreprises et l'offre déjà existante de Biopolis, destinée en priorité à des start up, le CReSI disposera d'une **offre d'hébergements d'entreprises**. Des entreprises liées aux Biotechs et aux Medtechs seront accueillies dans un hôtel d'entreprises mitoyen aux surfaces de recherche publique. Il s'agira d'intégrer des acteurs industriels (PME, ETI et grands groupes) pour couvrir l'ensemble de la chaîne de valeur de la santé.

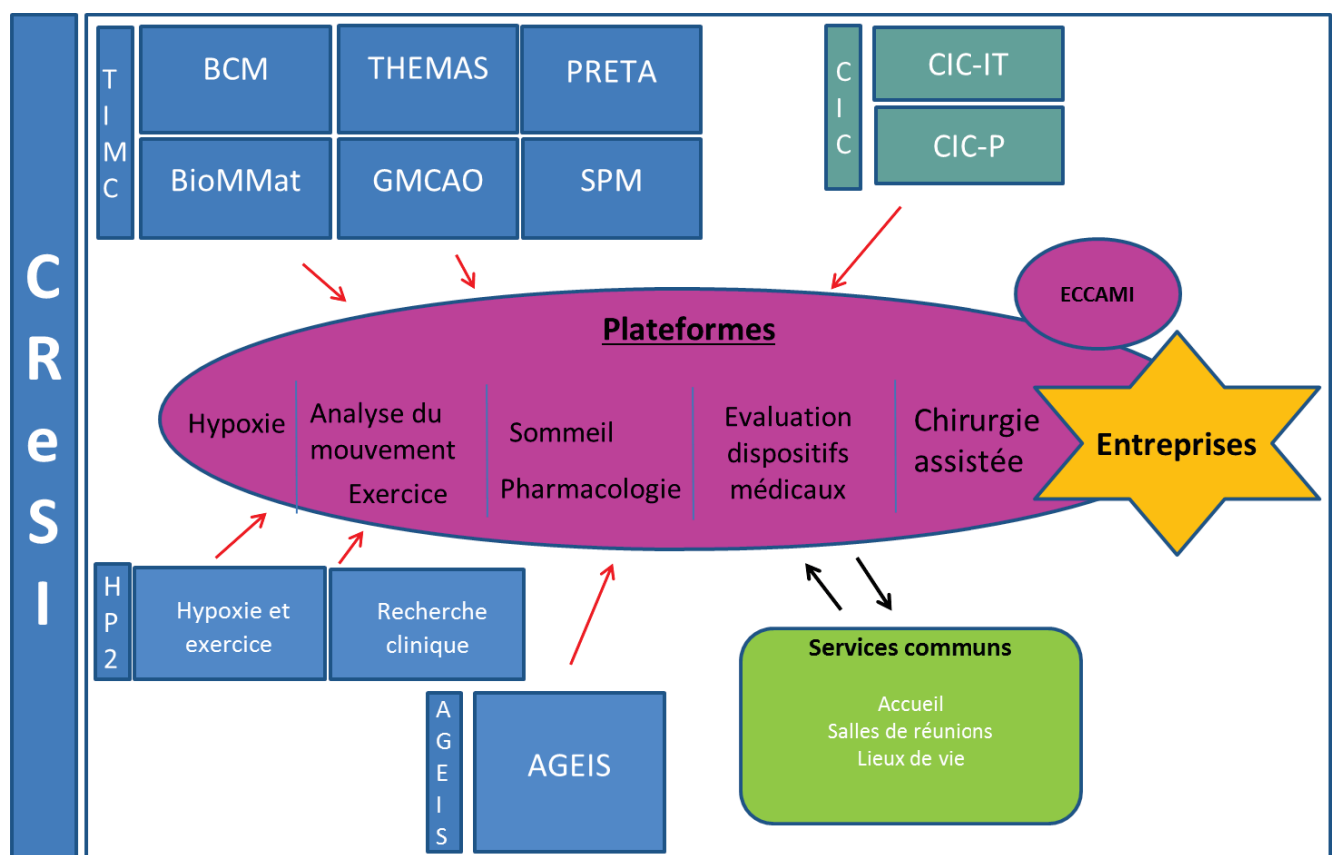


Schéma fonctionnel.

2.1.2.Des objectifs urbains, architecturaux et environnementaux en cohérence avec le parti global d'aménagement arrêté par les partenaires de la reconversion du site

Sur le territoire de l'agglomération grenobloise, la compétence en matière de planification urbaine a été transférée à GAM au 1^{er} janvier 2015 dans le cadre de son passage en métropole, et le PLU intercommunal (PLUI) est en cours de rédaction. Il devrait être arrêté par le conseil communautaire mi-2018 pour une approbation environ un an plus tard.

Or les règles du PLU encore en vigueur dans la commune ne permettent pas la réalisation des différents projets de reconversion voulus sur le site, dont celui de l'UGA.

C'est pourquoi, pour ne pas retarder les opérations du CPER XIV de l'UGA et du CROUS, GAM a élaboré une déclaration de projet globale portant sur l'ensemble des opérations prévues par la Metro, l'UGA et le CROUS. *Ce document, dans sa version provisoire, est joint en annexe du présent dossier.* Il permettra aux porteurs de projets de déposer des permis de construire en conformité avec les règles d'urbanisme qu'il emporte, au cas où le PLUI connaîtrait un retard dans sa mise en vigueur.

Le plan-guide du CRSSA a fait l'objet d'une concertation entre pouvoirs publics d'une part, et avec la population d'autre part. Il donne les orientations majeures d'aménagement du site qui s'imposeront ensuite aux constructeurs :

Le projet d'aménagement s'inscrit dans une économie globale de reconversion urbaine lourde qui suppose de démolir la plupart des bâtiments actuels. Cette orientation majeure est le fruit de nombreuses études préalables visant à déterminer si les bâtiments existants sont de nature à accueillir de nouvelles fonctionnalités répondant aux exigences contemporaines en matière de recherche, mais aussi de standards résidentiels. Ces études ont amplement démontré que ces bâtis de pierre à trames porteuses étroites sont très difficiles à convertir et présentent de tels problèmes techniques que le rapport coûts/avantages en est insoutenable. Le débat patrimonial a notamment porté sur la conservation éventuelle du bâtiment 05 au bénéfice du projet CReSI. L'UGA a démontré l'inadéquation radicale de la structure de ce bâtiment et de son implantation dans le site en regard du programme du CReSI.

Pour plus de détails sur ce point, se référer à la note UGA de 2014 jointe en annexe au présent dossier.

Par ailleurs, deux audits approfondis réalisés entre 2012 et 2014 ont démontré que le bâtiment d'animaleries du CRSSA ne pouvait être conservé et recyclé à l'usage de la recherche universitaire. Dans ce bâtiment de grande taille d'une exploitation coûteuse, tous les équipements spécialisés (lavage de cages, salles de chirurgie animale etc.) ont été déposés et emportés par l'armée. La recherche de partenaires tiers pour investir dans la remise en état de l'infrastructure et l'exploiter en tout ou partie n'a pas abouti, la mise de fond et le risque économique étant jugés disproportionnés et les besoins d'utilisateurs potentiels difficiles à définir.

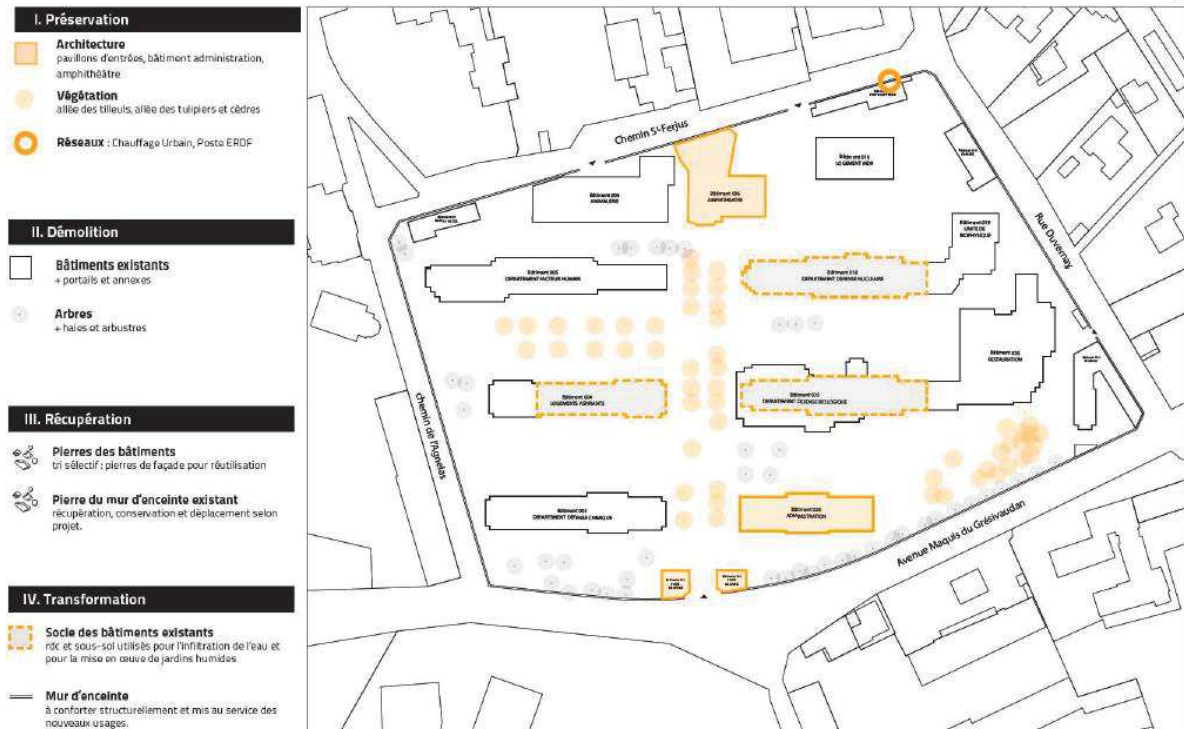
Néanmoins, quelques bâtiments seront conservés dont l'amphi-bibliothèque pour le CReSI, qui a été construit voici une quinzaine d'années, et qui est globalement en bon état. Il répond à un des besoins majeurs du programme de l'activité de recherche : les réunions, séminaires, colloques rythment la vie des laboratoires et sont une dimension indispensable aux échanges scientifiques et à la valorisation de la recherche.

Le plan et la photo ci-après distinguent les bâtiments conservés dans le plan-masse d'ensemble du site.

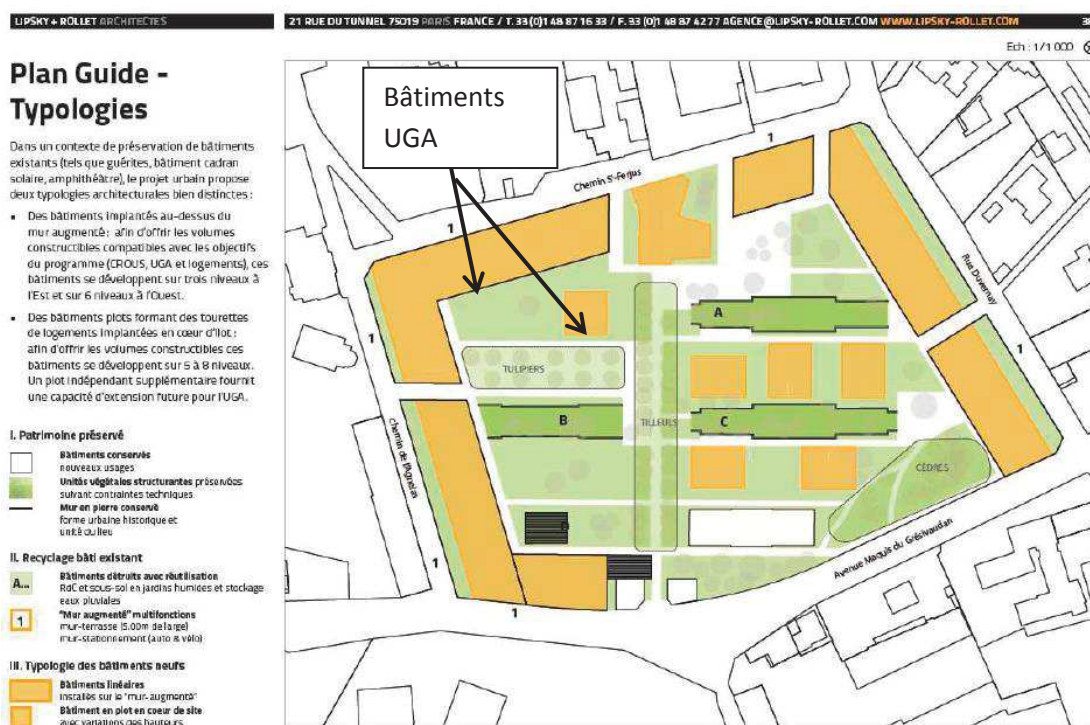
CRSSA - LA TRONCHE - PROJET URBAIN

LIPSKY+ ROLLET ARCHITECTES 21 RUE DU TUNNEL 75019 PARIS FRANCE / T.33 (0)1 48 87 16 33 / F.33 (0)1 48 87 42 77 AGENCE@LIPSKY-ROLLET.COM WWW.LIPSKY-ROLLET.COM 27

Ech: 1/1 000



Le plan ci-dessous représente le plan guide de l'ensemble du site avec les bâtiments UGA :



Pour plus de détails sur les orientations globales du projet urbain, se référer au dossier d'enquête préalable à la déclaration de projet établi par GAM joint en annexe au dossier.

Ce plan-guide consigne une orientation fortement portée par les collectivités –Metro et commune- de **limiter les spécificités urbaines et volumétriques du projet universitaire de façon à dégager une relative homogénéité dans les masses à bâtir, qu'elles soient résidentielles ou scientifiques, ainsi qu'une cohérence dans les alignements, les retraits et les gabarits, le respect des continuités piétonnes et visuelles du site, la préservation des arbres de haute tige existants.**

Le principe de l'inscription du projet CReSI à l'angle nord-ouest du tènement est confirmé, ainsi que celui d'une implantation à l'angle de deux voies publiques. Ce choix offre à l'UGA l'avantage :

- d'une grande proximité avec le CHUGA dans sa partie nord-ouest,
- d'une continuité spatiale avec l'amphi-bibliothèque conservé et annexé au bénéfice de l'activité scientifique,
- d'une facilité relative dans un site très contraint pour inscrire les mouvements de logistique (livraisons poids lourds) qui seront nécessaires à la recherche et à l'activité économique du CReSI,
- d'une meilleure acceptabilité de son volume compte-tenu du faible nombre de riverains directement concernés par sa proximité.

L'emprise graphique des masses bâties est indicative côté cœur d'îlot et peut donner lieu à toutes les adaptations nécessaires à la fonctionnalité et à l'économie du projet UGA en termes de gabarit et d'épannelage, dans la limite d'une hauteur maximum hors équipements techniques en toiture homogène.



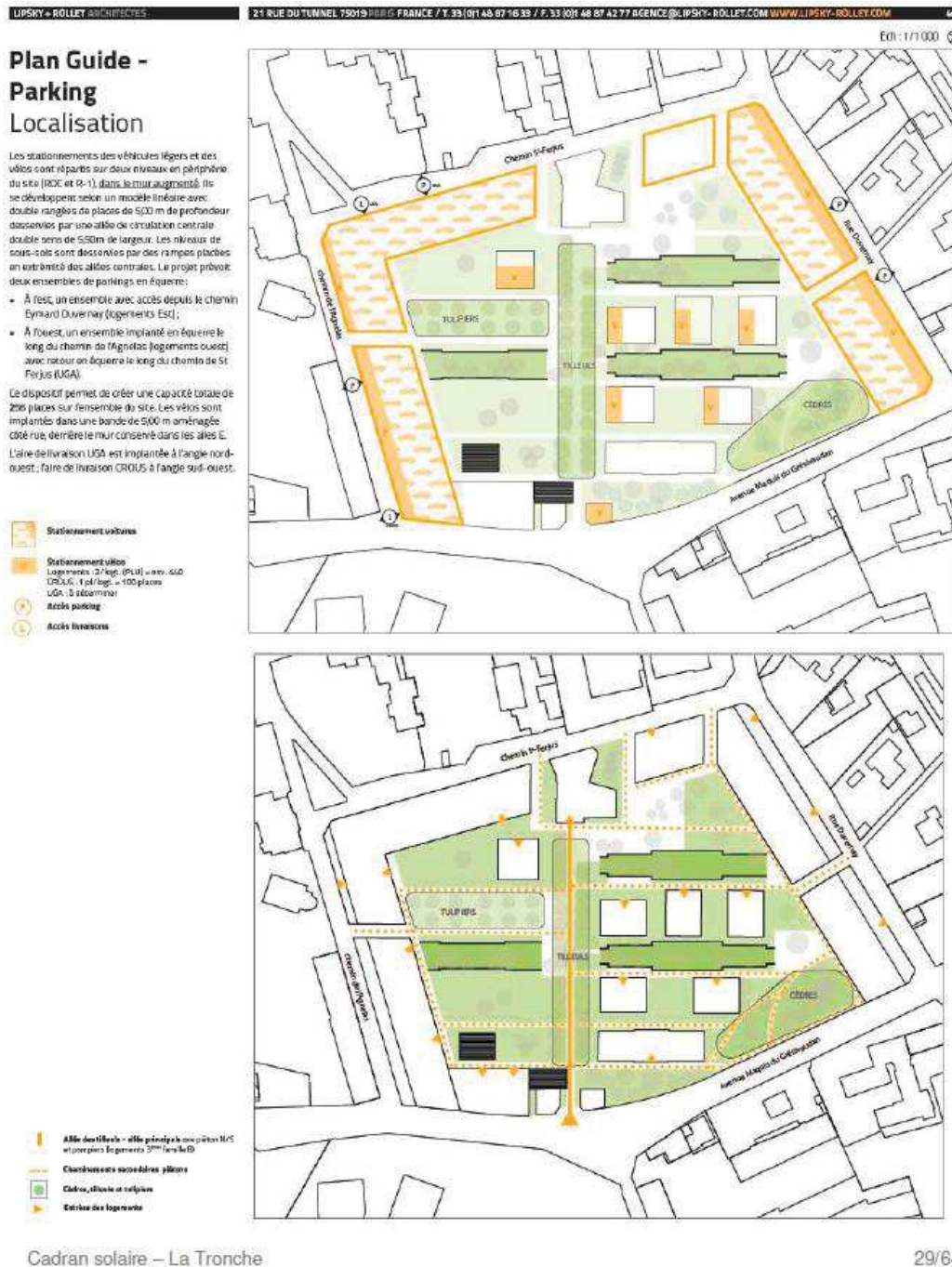
Vue du site depuis le sud-est



Vue du site depuis le nord-est

La logistique (livraisons et stationnements) des deux corps du programme : recherche publique et hôtel d'entreprises s'effectuera soit par les deux voiries publiques qui les bordent -chemin de l'Agnelas, chemin Saint Ferjus- soit par un sous-sol en une ou deux nappes de stationnement et de desserte de colonnes montantes.

2.1.3. Objectifs en matière de stationnement et de logistique et préservation des espaces plantés et des cœurs d'îlots



La conception du plan-guide en matière de déplacements et de stationnement dans le site est de :

- n'autoriser la pénétration du site qu'aux véhicules de secours et à de la logistique occasionnelle (déménagements...), ainsi qu'aux modes doux,
- constituer le stationnement des véhicules en nappes sous les immeubles de la périphérie du site (au niveau rez-de-voirie et au niveau -1), disposition qui préserve une importante part de pleine terre à l'intérieur du quartier,
- dimensionner strictement le nombre de places eu égard à la grande proximité des transports publics, dont le tram B (2 arrêts différents à moins de 500 m).

Une étude de capacité réalisée par l'UGA a montré que le potentiel de places en ouvrage au sein du CReSI est assez faible. A titre indicatif, elles représenteraient de l'ordre de 70 à 75 places en tout (hors plate-forme logistique). Ces places seront attribuées de façon exclusive à l'hôtel d'entreprises (pour le parking en sous-sol accessible par une servitude de passage par la rampe de l'immeuble résidentiel mitoyen) et aux volontaires sains qui seront reçus au CReSI (environ 17 places en rez-de-rue). Concernant le personnel universitaire, celui-ci continuera d'avoir accès au parking de la faculté de médecine et pharmacie, qui sera privatisé par contrôle d'accès, et aux parkings du personnel du CHUGA pour ceux-ci.

Cette solution a été validée après deux comptages dont le plus récent a été réalisé le mardi 4 octobre 2016 sur le site santé, aux entrées du parking aérien des facultés de médecine et pharmacie. Ce parking se compose de 326 places dont 14 places handicapées, avec une partie accessible librement et une partie accessible par badge pour le personnel. La répartition des entrées se décompose ainsi : 354 entrées entre 7h et 10h dont 177 étudiants, 121 personnels et 56 personnes extérieures. A partir de ce comptage, et dans la perspective du recentrage des formations de 1er cycle de santé au campus (livraison 2018), le stationnement étudiant restant à la Tronche se fera sur une partie du parking de la Chantourne, avec l'accord du CROUS.

2.1.4.Objectifs énergétiques et environnementaux

Les objectifs énergétiques et environnementaux de cette opération se rapprocheront du nouveau cadre de référence « bâtiment durable » lancé par l'association HQE en mai 2015, qui a vocation à se substituer progressivement aux 14 cibles de la démarche HQE, tout en adaptant la démarche au contexte et à la dimension du projet.

Les cibles sur lesquelles l'université propose d'affecter un niveau de performance élevée sont :

- la qualité des ambiances acoustiques et visuelles,
- la qualité de l'air intérieur,
- la performance énergétique résultant de l'enveloppe, des équipements, et des modalités ultérieures de gestion et d'usage,
- l'optimisation des coûts de fonctionnement ultérieurs,
- la qualité environnementale et sanitaire des matériaux.

Les objectifs quantifiés et mesurables seront définis en lien étroit avec la maîtrise d'œuvre, sur la base notamment des études de diagnostic et d'une approche spécialisée qui sera requise au niveau de la composition de l'équipe de maîtrise d'œuvre.

En parallèle, il sera étudié la pertinence d'intégrer des clauses d'insertion sociale dans les marchés de travaux, en lien avec la Métropole, pilote du Plan local d'insertion par l'économique.

Enfin, certaines dispositions environnementales proposées par la métropole dans le cadre d'une approche d'ensemble du site seront reprises par l'UGA : c'est le cas par exemple de la méthode de traitement des pluviales (voir infra), ainsi que des choix énergétiques, qui donnent lieu à une étude spécifique encore en cours.

2.1.5. Objectifs d'exploitation-maintenance

En parallèle de l'optimisation, des coûts d'exploitation-maintenance, qui sera systématiquement recherchée, cette opération intégrera une réflexion particulière sur les équipements et méthodes de gestion permettant une grande souplesse d'utilisation du bâtiment, dans l'espace comme en termes de temporalité (horaires d'ouverture large).

L'amplitude particulièrement large de continuité de service visée par cet équipement amènera à privilégier des matériaux et systèmes robustes et pérennes, nécessitant des interventions pour maintenance préventive, contrôle ou remplacement les moins fréquentes possibles.

Ces intentions prendront la forme d'objectifs précis dans le programme au travers de la démarche de « bâtiment durable » évoquée dans le § précédent, et seront affinés dans les premiers temps de la conception en lien avec l'équipe de maîtrise d'œuvre.

2.2. Adéquation du projet aux orientations stratégiques

2.2.1. Cohérence avec les stratégies de l'Etat

Cf § 1.1.2

2.2.2. Cohérence avec la politique de site

Cf § 1.1.3 et 1.1.4

2.3. Description technique du projet

2.3.1. Dimensionnement du projet

L'UGA souhaite réaliser l'opération CReSI en deux phases, car le financement public programmé au titre du CPER XIV ne permet pas de constituer d'emblée l'ensemble des surfaces nécessaires au projet scientifique :

- **En première phase**, seront construits 6 410 m² su (3 818 m² su sur les fonds CPER et 2 592 m²su par un opérateur privé)
- **Une seconde phase est envisagée** qui viendra compléter le programme de la phase 1. Elle sera rendue possible par la réserve dans la parcelle du CReSI d'une assiette permettant la réalisation ultérieure de 1 011 m² de SU supplémentaire (réserve foncière pour la construction d'une tourette) ; cf. plan masse

Une **étude de capacité** réalisée à la demande de l'UGA par l'agence Lipsky-Rollet a permis de consolider ces scénarios et de vérifier leur intégration dans la limite de la parcelle issue du plan directeur d'aménagement du site, en respectant les contraintes fonctionnelles et les objectifs de surfaces intangibles du programme du CReSI, première et deuxième tranche.

Cette étude a un caractère indicatif et illustratif et ne constitue pas un projet d'architecture en tant que tel.

Voir les planches ci-dessous

CRSSA – LA TRONCHE – FAISABILITÉ UGA

LIPSKY + ROLLET ARCHITECTES · INUTS ARCHITECTES-PAYSAGISTES · ÉLÉMENTS INGÉNIERIES, ÉCOCONCEPTION

PARKINGS

Sous-sol R-1 :
54 places UGA
34 places logements

sous-total R-1 : 88 places

Total général 133 places pour UGA et Logements Ouest

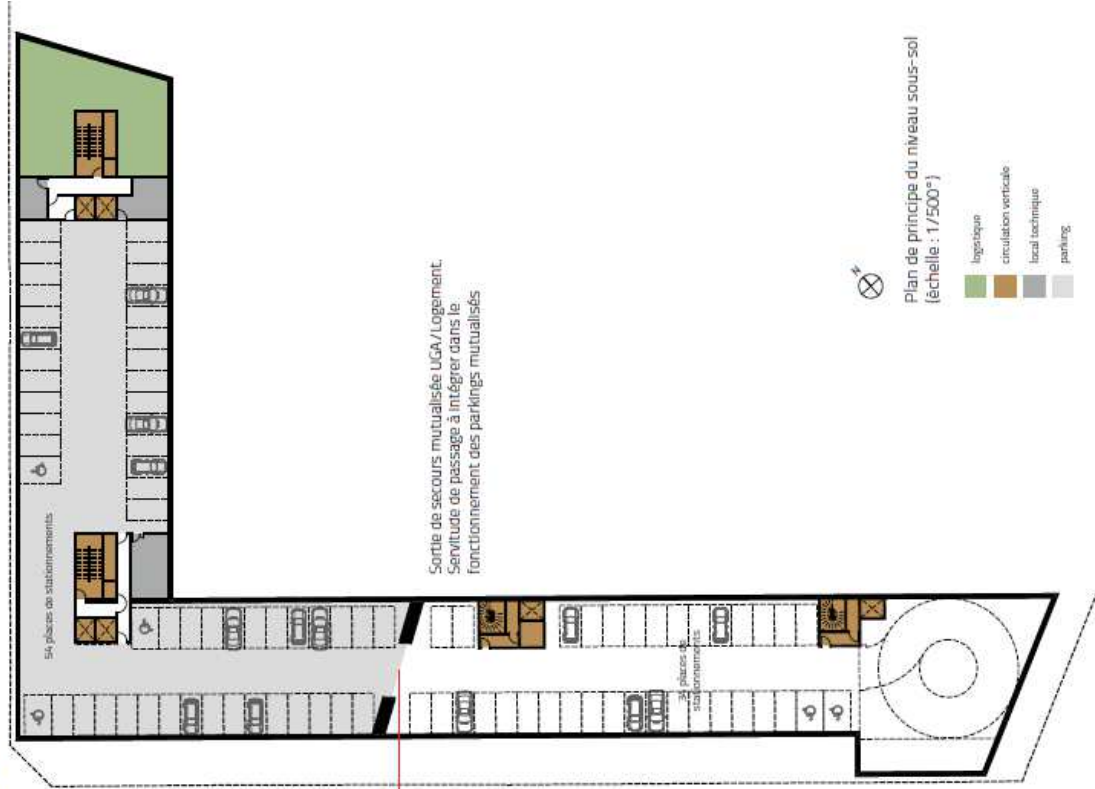
Dans les limites de la domanialité la capacité de places estimée pour l'UGA est de 17 places à ROC et 54 places en sous-sol soit un total de **71 places**.

L'UGA peut installer un contrôle d'accès au droit du mur mitoyen séparant la zone logement de la zone CRÉS).

Si on s'affranchit de la contrainte de domanialité et que l'UGA peut envisager d'acheter (ou de louer) des places dans les volumes situés sous les logements, les besoins pour les logements étant actuellement estimés à 60 places, l'UGA dispose alors d'une capacité de **73 places**.

Le bilan exact des besoins réglementaires pour les logements doit encore être confirmé. Il est possible que la mise en œuvre de la granulométrie fixée par La Métro soit favorable et permette une répartition un petit peu plus avantageuse au profit de l'UGA...

La marge de manœuvre est estimée à 5 places en considérant un besoin mini de 55 places pour les logements ; ce qui pourrait porter la capacité d'accueil UGA maxi à 78 places. Ce chiffre ne pourra cependant être confirmé qu'après élaboration du projet architectural sur la partie Logements Ouest, et après négociation avec le promoteur et le bailleur social maîtres d'ouvrage de cette opération.



CRSSA - LA TRONCHE - FAISABILITÉ UGA

LIPSKY + ROLLET ARCHITECTES . INUTS ARCHITECTES-PAYSAGISTES .
ÉLÉMENTS INGÉNIERIES, BET ÉCONCEPTION . REPERAGE URBAIN, CONCERTATION PUBLIQUE.

PARKINGS

Organisation générale :

Dans le cadre de la simulation de cette étude capacitaire, le comptage des places de parking est un élément déterminant afin de vérifier la satisfaction des règles PLU et des demandes des différents programmes.

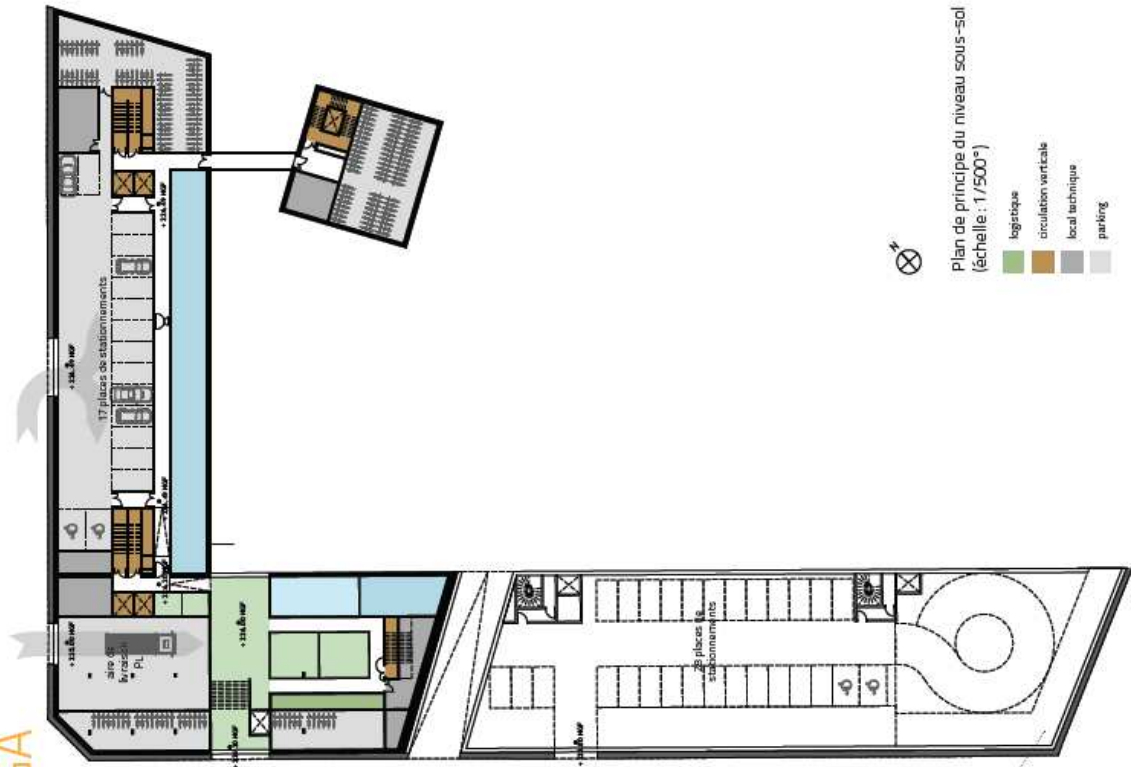
La simulation présentée ici est basée sur les hypothèses suivantes :

- 1 - Respect de la limite de domanialité entre UGA et logements ;
- 2 - Descente de toutes les distributions verticales desservant les étages jusqu'en sous-sol ;
- 3 - Intégration d'un passage CROUS de 3.20 m de large à l'extrémité Sud-Ouest du « mur augmenté ».

Sur la base de ces pré-requis géométriques, les espaces en RDC et en sous-sol de l'équerre Ouest sont capables de recevoir :

RDC :
17 places UGA +aire de livraison Poids Lourds (PL)
28 places logements

sous-total RDC : 45 places



Plan de principe du niveau sous-sol
(échelle : 1/5000)

- logistique
- circulation verticale
- local technique
- parking

Passage CROUS vers cuisine et
chambres froides
(niveau RDC)

CRSSA - LA TRONCHE - FAISABILITÉ UGA

LIPSKY + ROLLET ARCHITECTES - INUITS ARCHITECTES-PA YSAGISTES - ÉLÉMENTS INGÉNIERIES, BET ÉCOCONCEPTION - REPÉRAGE URBAIN, CONCERTATION PUBLIQUE.

REZ-DE-CHAUSSÉE

Organisation générale de principe :

L'aille Ouest, peut accueillir le hall d'accueil commun aux lieux entités UGA et hôtel d'entreprises, ainsi que des locaux d'administration. Ce hall peut être traversant et fournir un adressage sur la rue de l'Agnélas (trottoir à 224,20 NGF) et un accès au parvis intérieur (calé entre 225,50 et 226,00 NGF selon projet architectural UGA.)

L'angle de l'équerre Agnélas/St Ferjus peut être aménagé pour recevoir l'aire de livraison (double hauteur) UGA avec une entrée calée autour de 225,00 NGF. Cette zone est la seule permettant la manœuvre de rentrée et sortie des PL, au prix d'un aménagement urbain de la placette existante.

L'aille Nord, située le long du chemin de Saint Ferjus peut abriter un parking de 17 places pour les patients sains et le personnel UGA, ainsi que des plateformes techniques et des locaux logistiques de l'UGA (calés entre 225,50 et 226,00 NGF selon implantation de l'accès sur chemin de St Ferjus).

Au droit de la connexion entre l'équerre universitaire et les logements Ouest, un passage public de 6,00 m de large et en double hauteur, donne accès à l'intérieur de l'ilot au Sud de l'aille des tulipiers. Ce passage constitue une des porosités urbaines demandées dans le programme.

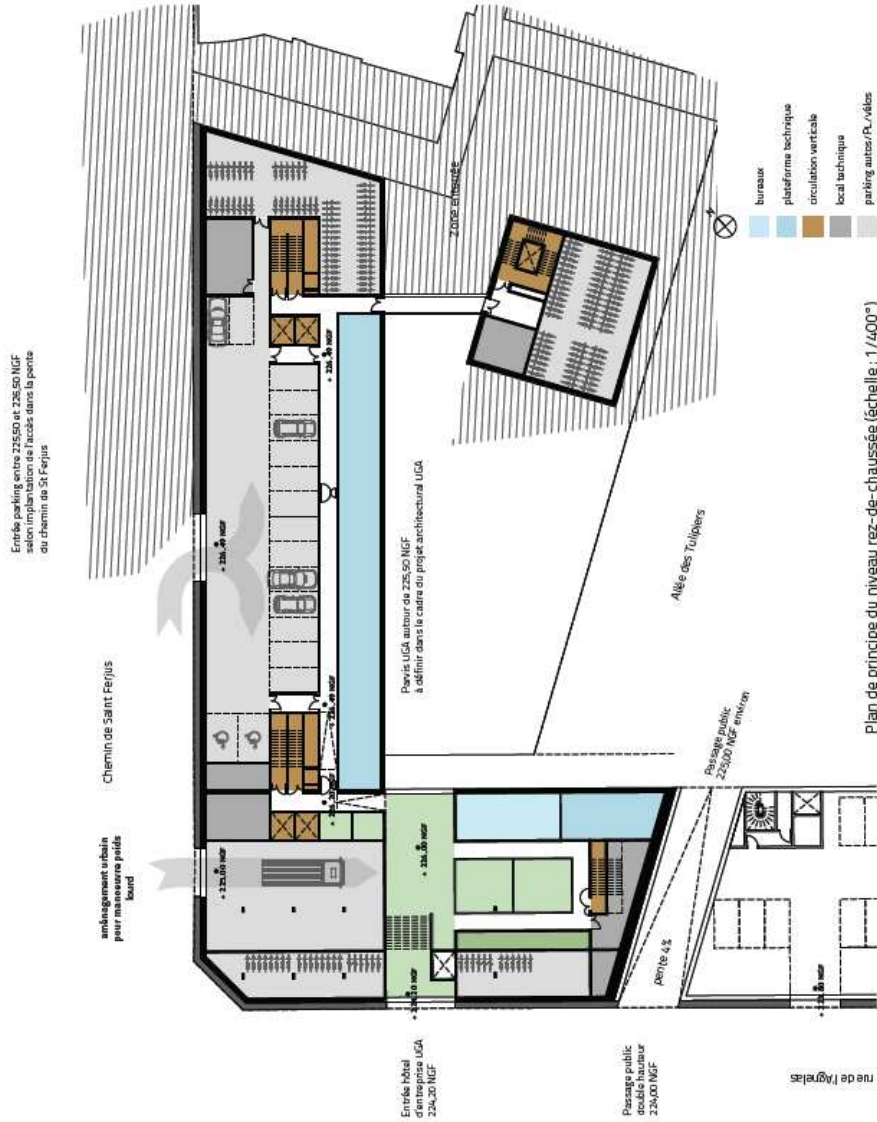
Le sous-bassement de la tourette peut être utilisé en parking vélos et/ou en locaux logistiques.

Nota :

Le terrain naturel présentant une pente à 4%, l'extrémité Est et le sous-bassement de la tourette se retrouvent alors partiellement enterrés.

Parvis intérieur d'ilot :

L'espace extérieur compris entre l'aille Nord et la tourette constitue un parvis ou un espace végétalisé en pleine terre sur lequel donne le hall traversant. L'aménagement de ce parvis ou espace végétalisé sera étudié dans le cadre de la mission de conception confiée à une équipe de MOE et n'entre pas dans le cadre de cette mission d'étude capacitaire. Son calage altimétrique variera entre 225,50 et 226,00 NGF selon le projet architectural UGA.



CRSSA – LA TRONCHE – FAISABILITÉ UGA

LIPSKY + ROLLET ARCHITECTES . INUITS ARCHITECTES-PAYSAGISTES . ÉLÉMENTS INGÉNIERIES, BET ÉCOCONCEPTION . REPÉRAGE URBAIN, CONCERTATION PUBLIQUE.

ETAGE R+1

Organisation générale :

Au premier étage, les plateaux de bureaux de 4m de hauteur de dalle à dalle, sont aménagés dans un bâtiment en équerre de 19 m de profondeur offrant une capacité de 1 256 m² SHOB complétée d'une tourette de 16m x 16m, hors-tout offrant une capacité de 277 m² SHOB (y compris galerie de circulation de raccordement) soit un total de 1 533 m² SHOB par niveau.

Ils sont constitués de :

- Une bande périphérique de bureaux ou de plateformes techniques de 5 m de profondeur organisée selon une trame de 2,70 m avec sous-division de façade en 3 tiers de 90 cm.
- Un anneau de circulations de 2 m de large entourant un plateau central de 5 m de large pouvant recevoir des espaces de vie (WC, kitchenettes, détente...), des espaces logistiques (serveurs, reprographie, archives...) et des espaces techniques (désenfilage, baies de brassage, locaux électrique d'étage...).
- Des blocs de circulation verticale placés aux extrémités et dans l'articulation de l'équerre (escaliers + ascenseurs) évitant les culs-de-sac.

Répartition UGA/ Entreprises :

Dans le cadre de la simulation de cette étude capacitaire, l'alle Nord, située le long du chemin de St. Ferjus est proposée pour abriter les locaux de la recherche publique de l'UGA.

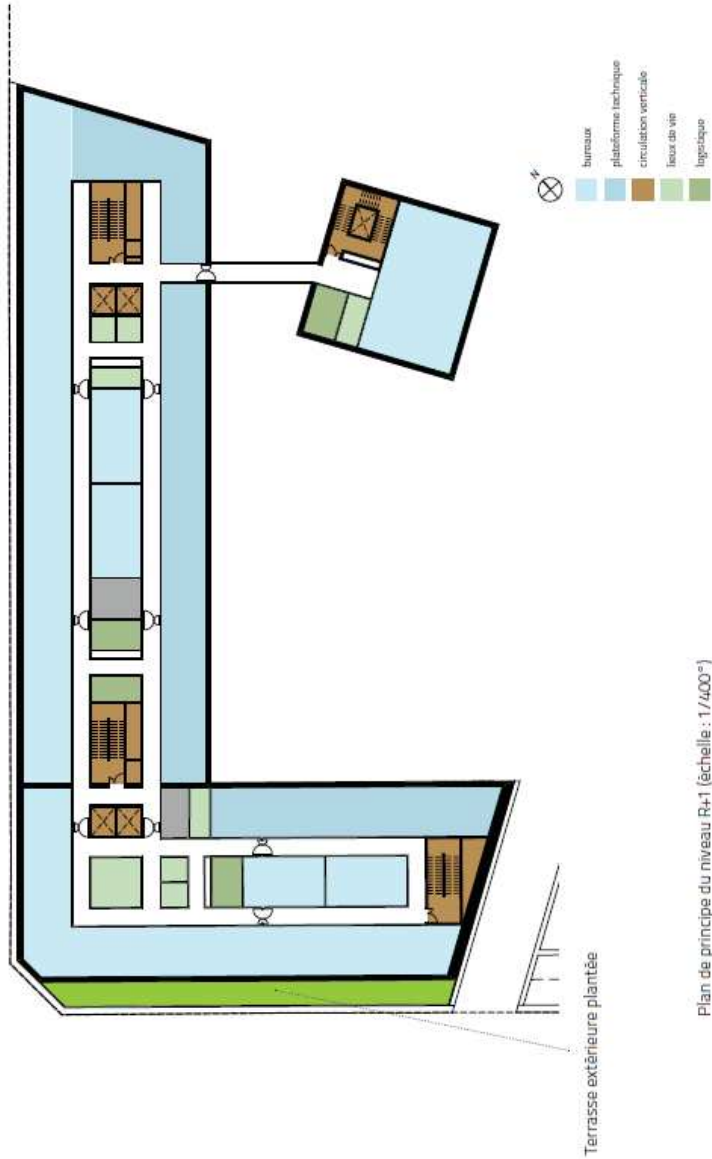
Les comptages capacitaires ont été effectués en considérant une séparation au droit du raccordement de l'équerre. Chaque plateau courant offre une capacité de l'ordre de 1 107 m² SDP.

Toujours dans le cadre de la simulation de cette étude capacitaire, l'alle Ouest, située le long de la rue de l'agnélas est proposée pour abriter l'hôtel d'entreprise. Le plateau R+1 offre une capacité de l'ordre de 763 m² SDP.

Une zone de détente commune peut être aménagée en partie centrale de la zone de raccordement de l'équerre. Les études d'architecture auront la charge de définir l'épannelage des volumes, les accès, les emplacements des circulations verticales, la matérialisation des façades, etc. Cette étude capacitaire a pour seul objectif de vérifier la faisabilité du programme architectural dans le volume constructible défini.

Utilisation de la tourette :

La tourette Sud-Est constitue une entité indépendante raccordée au bâtiment principal UGA par une circulation vitrée. Elle peut être réalisée dans une phase de construction ultérieure. Chaque plateau offre une capacité de l'ordre de 218 m² SDP.



Plan de principe du niveau R+1 (échelle : 1/400')

CRSSA - LA TRONCHE - FAISABILITÉ UGA

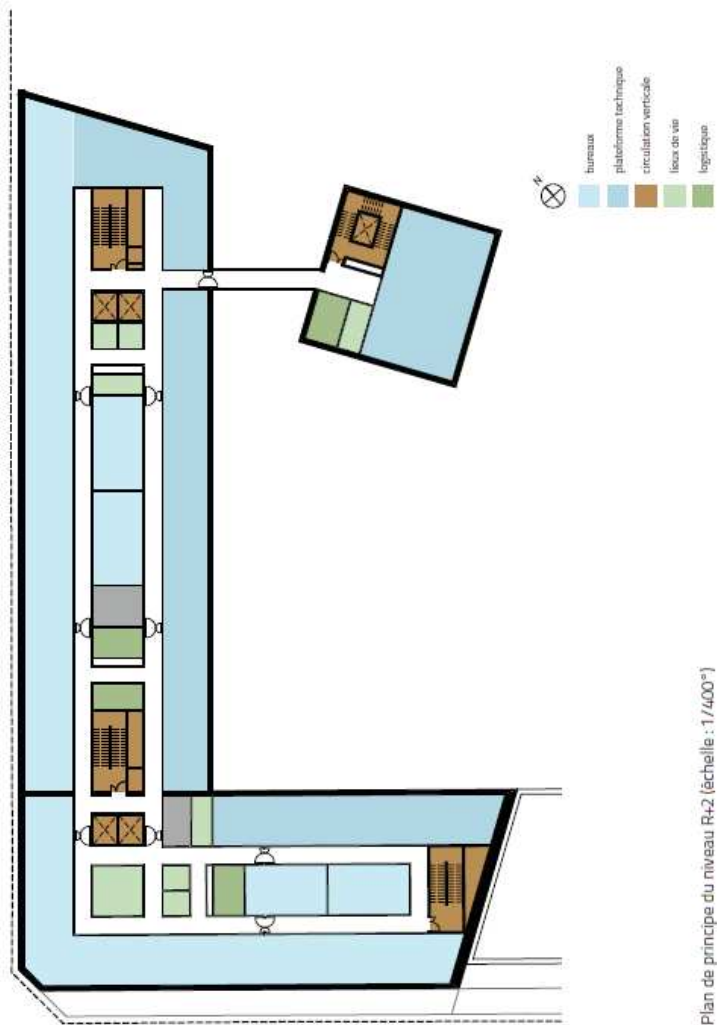
LIPSKY + ROLLET ARCHITECTES . INUITS ARCHITECTES-PA YSAGISTES . ÉLÉMENTS INGÉNIERIES . BET ÉCOCONCEPTION . REPÉRAGE URBAIN, CONCERTATION PUBLIQUE.

ETAGE R+2

Organisation générale :

En étage R+2, l'organisation en plan de l'aile Nord et de la tourette Sud-Est est strictement identique à celle de l'étage inférieur. Les plateaux offrent les mêmes surfaces qu'en R+1 :

- une capacité de l'ordre de 1 107 m² SDP pour l'aile Nord,
- une capacité de l'ordre de 218 m² SDP pour la Tourette Sud-Est,
- une capacité de l'ordre de 762 m² SDP pour l'hôtel d'entreprises.



Plan de principe du niveau R+2 (échelle : 1/400°)

CRSSA – LA TRONCHE – FAISABILITÉ UGA

LIPSKY + ROLLET ARCHITECTES . INUITS ARCHITECTES-PAYSAGISTES . ÉLÉMENTS INGÉNIERIES, BET ÉCOCONCEPTION . REPÉRAGE URBAIN, CONCERTATION PUBLIQUE.

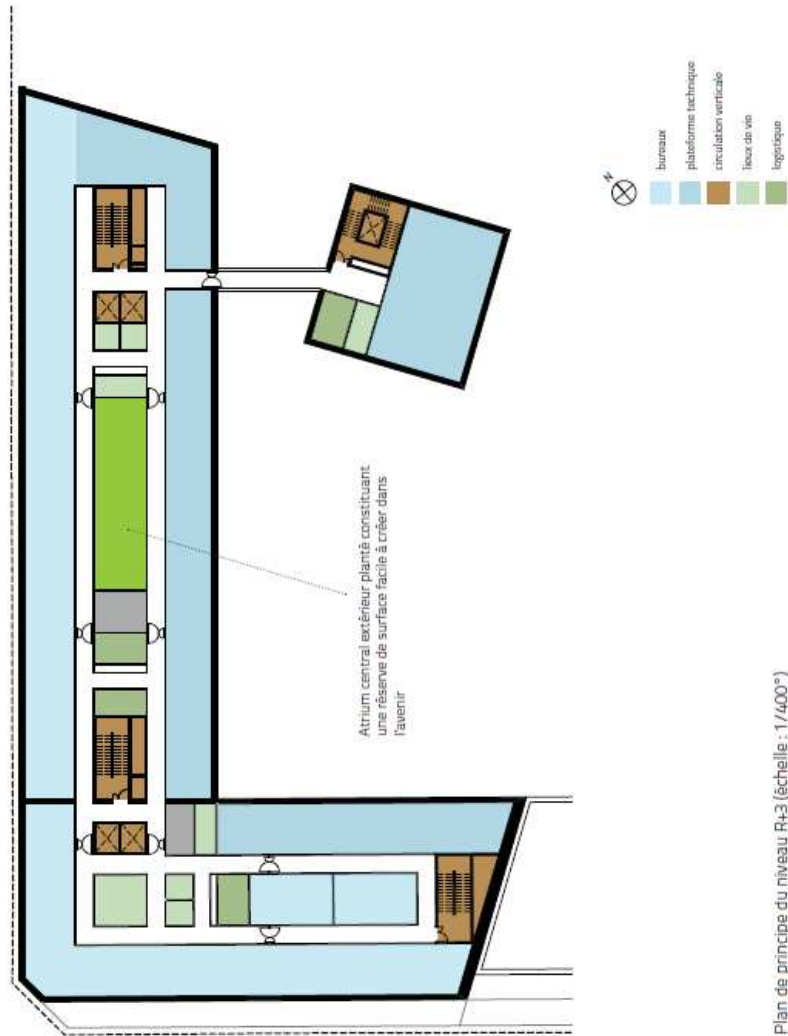
ETAGES SUPÉRIEURS

Organisation générale :

Dans le cadre de la simulation de cette étude capacitaire, les étages supérieurs de la zone UGA sont envisagés identiques aux étages inférieurs.

Ils se distinguent par l'existence d'un atrium ouvert dans la zone centrale afin de limiter les surfaces de réunion, et d'apporter de la lumière au cœur du bâtiment.

Cette disposition constitue une réserve de surface facilement exploitable dans le temps. En rajoutant des planchers légers sur deux niveaux (R+3 et R+4) dans l'atrium, l'UGA peut retrouver 180 m² de salles de réunion.



Plan de principe du niveau R+3 (échelle : 1/400°)

CRSSA - LA TRONCHE - FAISABILITÉ UGA

LIPSKY + ROLLET ARCHITECTES . INUTS ARCHITECTES-PA YSAGISTES . ÉLÉMENTS INGÉNIERIES, ÉCOCONCEPTION

CALAGE DES NIVEAUX

Rue de l'agnelas :

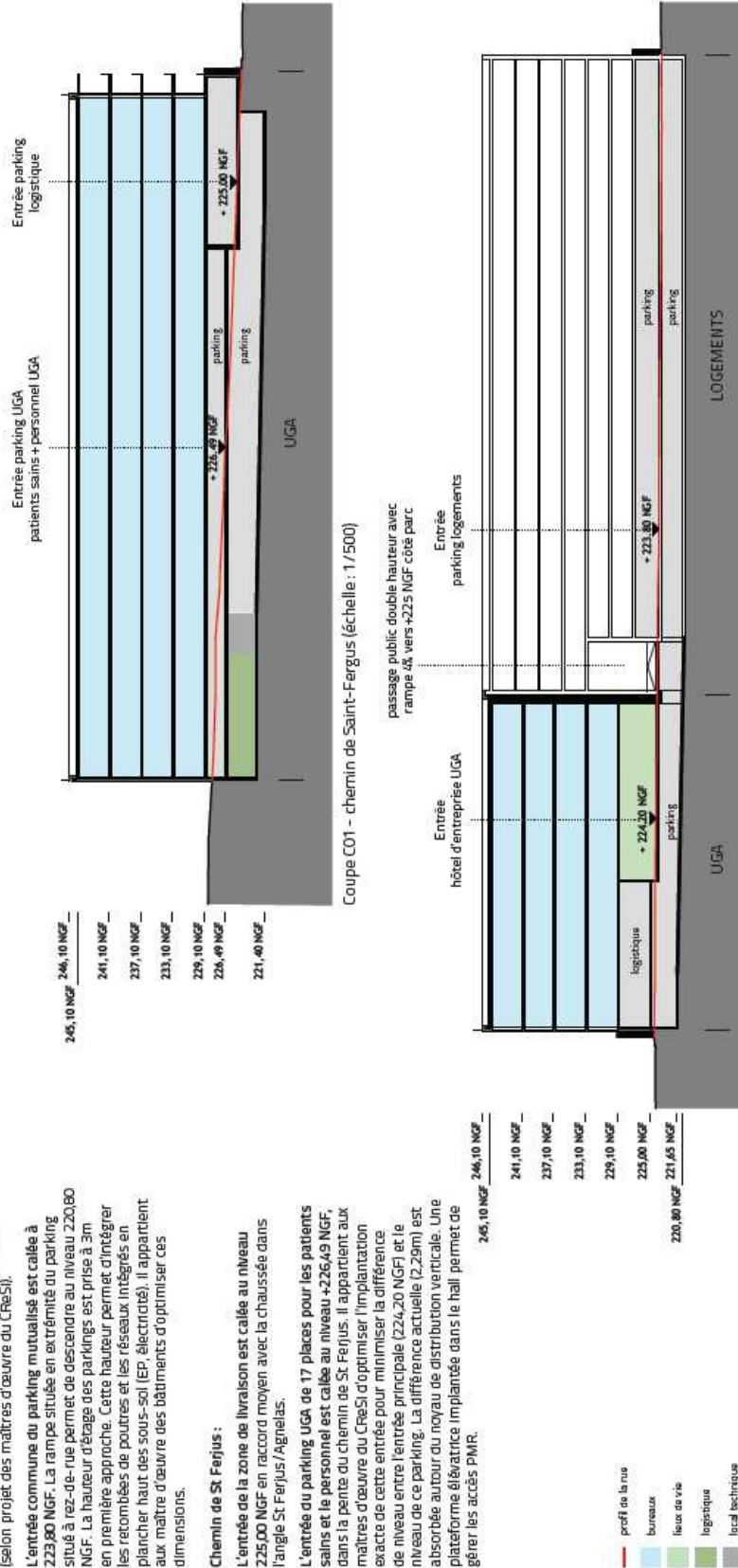
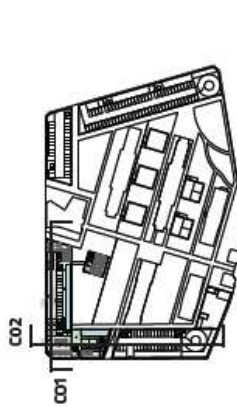
L'entrée unique du CReSi est calée à l'altitude + 224,20 NGF (altitude du trottoir actuel). Sa configuration intérieure doit permettre de négocier une différence de niveau de l'ordre de 1,80m à 1,30m, en raccordement avec un palier intermédiaire calé à 226,00 NGF et le niveau du parvis intérieur calé autour de 225,50 NGF (selon projet des maîtres d'œuvre du CReSi).

L'entrée commune du parking mutualisé est calée à 223,80 NGF. La rampe située en extrémité du parking situé à rez-de-rue permet de descendre au niveau 220,80 NGF. La hauteur d'étagage des parkings est prise à 3m en première approche. Cette hauteur permet d'intégrer les retombées de poutres et les réseaux intégrés en plancher haut des sous-sol (EP, électricité). Il appartient aux maîtres d'œuvre des bâtiments d'optimiser ces dimensions.

Chemin de St Ferjus :

L'entrée de la zone de livraison est calée au niveau 225,00 NGF en raccord moyen avec la chaussée dans l'angle St Ferjus/Agnelas.

L'entrée du parking UGA de 17 places pour les patients sains et le personnel est calée au niveau +226,49 NGF, dans la pente du chemin de St Ferjus. Il appartient aux maîtres d'œuvre du CReSi d'optimiser l'implantation exacte de cette entrée pour minimiser la différence de niveau entre l'entrée principale (224,20 NGF) et le niveau de ce parking. La différence actuelle (2,29m) est absorbée autour du noyau de distribution verticale. Une plateforme élévatrice implantée dans le hall permet de gérer les accès PMR.



CRSSA - LA TRONCHE - FAISABILITÉ UGA

LIPSKY + ROLLET ARCHITECTES - INUITS ARCHITECTES-PAYSAGISTES - ÉLÉMENTS INGÉNIERIES, BET ÉCOCONCEPTION - REPÉRAGE URBAIN, CONCERTATION PUBLIQUE.

BILAN DES SURFACES

Le bilan consolidé des surfaces utiles montre que les volumes constructibles définis au stade de l'étude d'urbanisme sont compatibles avec le programme du CRSSI - **7 431 m² SU possibles** pour **6 099 m² SU programmés**, et comprennent une marge de l'ordre de 21% disponible pour les architectes de conception.

Le programme pour la recherche publique UGA est de **4 099 m² SU**.

- L'alle Nord et la tourette permettent d'accueillir **4 629 m² SU** soit une marge de **730 m²** (17,81%), dont **3 735 m²** de surfaces en façades exploitables en bureaux ou en plateformes techniques, soit une marge d'environ 20% par rapport au programme.

Au sein de cet ensemble, l'alle nord représente une capacité de **3 818 m² SU** dont **2 959 m²** de plateaux techniques ou techniques.

La tourette représente une capacité de **1 011 m² SU** dont **775 m²** de plateaux tertiaires ou techniques.

Le programme pour hôtel d'entreprise est de **2 000 m² SU**.

- L'alle Ouest permet d'accueillir **2 592 m² SU** soit une marge de **592 m²** (34,12%), dont **1 756 m²** de surfaces en façades exploitables en bureaux ou en plateformes techniques, soit une marge d'environ 29% par rapport à un programme type.

On notera que la configuration en équerre est géométriquement adaptable dans l'angle Nord-Ouest du plan ; ce qui permet de réaliser un autre équilibre au sein des **3818 + 2592 = 6 410 m²** de plateaux exploitables sur l'ensemble en faisant basculer des surfaces entreprises dans la zone UGA (ou inversement).

Globalement, la simulation de répartition des surfaces par fonction permet de satisfaire les objectifs du programme avec une marge de manœuvre d'environ 20% sur les espaces en façade utilisables en tertiaires ou en plateformes techniques (surface totale bureaux + plateformes programme : **4 497 m²** ; espaces disponibles en façades : **5 432 m²**).

Nota : la surface du hall commun de 152 m² apparaît en négatif dans la partie du tableau consacrée à l'alle nord UGA car la surface du hall est comptabilisée entièrement dans l'alle Ouest, consacrée à l'hôtel d'entreprises.

Niveau	Type	Surfaces constructibles				Surfaces exploitables				Surfaces disponibles																															
		Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume																												
<p>1.1.1. Programme principal</p> <table border="1"> <tr> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> </tr> <tr> <td>3818</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>3818</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>3818</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>3818</td> <td>10000</td> </tr> </table>														Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	3818	10000	10000	10000	3818	10000	10000	10000	3818	10000	10000	10000	3818	10000
Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume																												
3818	10000	10000	10000	3818	10000	10000	10000	3818	10000	10000	10000	3818	10000																												
<p>1.1.2. Programme technique</p> <table border="1"> <tr> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> </tr> <tr> <td>2592</td> <td>7000</td> <td>7000</td> <td>7000</td> <td>2592</td> <td>7000</td> <td>7000</td> <td>7000</td> <td>2592</td> <td>7000</td> <td>7000</td> <td>7000</td> <td>2592</td> <td>7000</td> </tr> </table>														Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	2592	7000	7000	7000	2592	7000	7000	7000	2592	7000	7000	7000	2592	7000
Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume																												
2592	7000	7000	7000	2592	7000	7000	7000	2592	7000	7000	7000	2592	7000																												
<p>1.1.3. Programme hôtel d'entreprise</p> <table border="1"> <tr> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>2000</td> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>2000</td> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>5000</td> <td>2000</td> <td>5000</td> </tr> </table>														Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	2000	5000	5000	5000	2000	5000	5000	5000	2000	5000	5000	5000	2000	5000
Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume																												
2000	5000	5000	5000	2000	5000	5000	5000	2000	5000	5000	5000	2000	5000																												
<p>1.1.4. Programme recherche publique</p> <table border="1"> <tr> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> </tr> <tr> <td>4099</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>4099</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>4099</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>10000</td> <td>4099</td> <td>10000</td> </tr> </table>														Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	4099	10000	10000	10000	4099	10000	10000	10000	4099	10000	10000	10000	4099	10000
Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume																												
4099	10000	10000	10000	4099	10000	10000	10000	4099	10000	10000	10000	4099	10000																												
<p>1.1.5. Programme total</p> <table border="1"> <tr> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Volume</th> <th>Surface</th> <th>Volume</th> </tr> <tr> <td>13317</td> <td>39000</td> <td>39000</td> <td>39000</td> <td>13317</td> <td>39000</td> <td>39000</td> <td>39000</td> <td>13317</td> <td>39000</td> <td>39000</td> <td>39000</td> <td>13317</td> <td>39000</td> </tr> </table>														Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	13317	39000	39000	39000	13317	39000	39000	39000	13317	39000	39000	39000	13317	39000
Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume	Volume	Volume	Surface	Volume																												
13317	39000	39000	39000	13317	39000	39000	39000	13317	39000	39000	39000	13317	39000																												

2.3.2. Détail des surfaces du projet de Recherche Publique

Nature des surfaces à construire	Surface	Effectif théorique	Ratio m ² SUB
	SU		
Tertiaires (bureaux)	2 411	398	6.05
Tertiaires (réunions)	150		
Tertiaire (Hall d'accueil)	152		
Plateaux techniques	1 424		
Lieux de vie	200		
Logistique et locaux techniques	500		
TOTAL	4 837		

Nature des surfaces rénovées	Surface	Effectif théorique	Ratio m ² SUB
	SU		
Amphithéâtre	500		
TOTAL	500		

Tableaux de présentation des ratios de dimensionnement en situation de projet.

Thématique et surface des plateaux techniques.

Analyse du mouvement, évaluation et thérapie par l'exercice 180m² su

- Réaliser l'investigation expérimentale et clinique multi-capteurs de la posture et du mouvement chez les sujets volontaires sains et malades.
- Permettre une évaluation intégrée multiparamétriques du mouvement et des capacités à l'effort de sujets sains ou de malades.
- Permettre des interventions thérapeutiques par l'exercice et leur évaluation.

Plateforme de prestations en physiologie intégrative 60m² su

- Exploration non invasive des fonctions cardiorespiratoires et de leurs interactions - Approche intégrative.
- Elaboration de nouveaux index de niveau de performance physiologique et détection d'écart aux comportements physiologiques attendus.
- Mise au point et tests de solutions de suivi et/ou d'exploration des fonctions physiologiques cardio-respiratoires.

Logement intelligent pour la longévité, l'autonomie et la santé 120m² su

Plate-forme domotique intelligente pour la conception et l'évaluation des technologies et services pour le maintien à domicile, la longévité, la santé et l'autonomie.

Deux objectifs complémentaires sont poursuivis :

- 1) concevoir, expérimenter et valider en situation réelle de nouveaux systèmes domotiques adaptés au vieillissement et ou handicap ;
- 2) enregistrer des activités domotiques réelles (lors du séjour du patient par exemple) pour alimenter le travail de les communautés scientifique et cliniques sur la reconnaissance automatique des activités de vie quotidienne, la détection de situation anormale ou d'urgence...

Hypoxie

35m² su

L'hypoxie est au cœur d'un certain nombre de pathologies, de conditions environnementales ou de modalités originales de prise en charge thérapeutique. Cette plateforme unique en France a pour objectif de proposer différents modèles d'exposition hypoxique comme modèles d'étude, méthodes d'évaluation ou modalités de prise en charge thérapeutique.

Plateforme d'évaluation d'usage de dispositifs médicaux innovants - CIC-IT (Centre d'investigations cliniques-innovation technologique)

250m² su

Mettre en œuvre une plateforme d'évaluation sur volontaire sain de l'aptitude à l'utilisation de dispositifs médicaux Innovants, en particulier du domaine des Gestes Médico-Chirurgicaux Assistés par Ordinateur (GMCAO), i.e. d'évaluation du degré selon lequel un dispositif médical peut être utilisé, par des utilisateurs identifiés, pour atteindre des buts définis avec efficacité, efficacité et satisfaction dans un contexte d'utilisation spécifié et simulé. Cette dimension, maintenant réglementaire dans le domaine des Dispositifs Médicaux, nécessite donc le développement d'une plateforme dédiée avec un savoir-faire spécifique, en cours d'acquisition et de valorisation au sein du Centre d'Investigations Cliniques – Innovation Technologique (CIC-IT) de Grenoble.

CIC-P (Centre d'investigations cliniques -pharmacologie)

105m² su

Sur cette zone seront réalisés les travaux CIC pharmacologie sur volontaires malades et sains ambulatoires.

Chirurgie assistée

196 m² su

L'équipe GMCAO du laboratoire TIMC travaille dans une démarche de conception de l'outil (robotique) qui va répondre à un problème médico-chirurgical, le plus souvent amené par un clinicien/chirurgien. Il y a donc un aspect fondamental (imagerie, modélisation du patient) et un aspect technique (biomécanique, robotique, aspects biomatériaux..) dans le travail de cette équipe. Les prototypes peuvent être amenés à être testés sur pièces anatomiques et animaux puis passent à une phase de validation sur volontaires sains.

Biomatériaux

90 m² su

Le cœur de métier de l'équipe BioMMat de TIMC est la mécanique des matériaux (plus particulièrement des alliages à mémoire de forme et des matériaux bio-résorbables) pour application médicale.

Sommeil

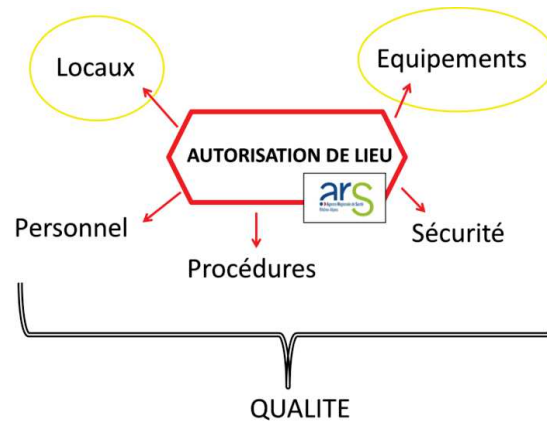
38 m² su

Ce plateau est un des outils de travail de l'équipe HP2 qui travaille entre autre sur la caractérisation du syndrome d'apnées du sommeil (SAS) et de ses comorbidités. Plusieurs thématiques principales sont développées : étude du SAS comme modulateur de la survenue et de l'évolution des maladies chroniques, l'innovation thérapeutique et innovation dans la prise en charge combinée, intégrée et multimodale du SAS.

Services support pour la recherche clinique

350 m² su

Les activités de recherche clinique sont très encadrées réglementairement. L'autorisation de lieu de recherche est le document qui autorise une structure à conduire et accueillir des recherches biomédicales. Mais au-delà des lieux cette autorisation porte également sur les locaux, les équipements, le personnel, les procédures et la sécurité. Elle est délivrée par l'Agence Régionale de la Santé (ARS) et est délivrée après visite pour 5 ans.



L'intégration du service support pour la Recherche Clinique au projet du CReSI a plusieurs objectifs :

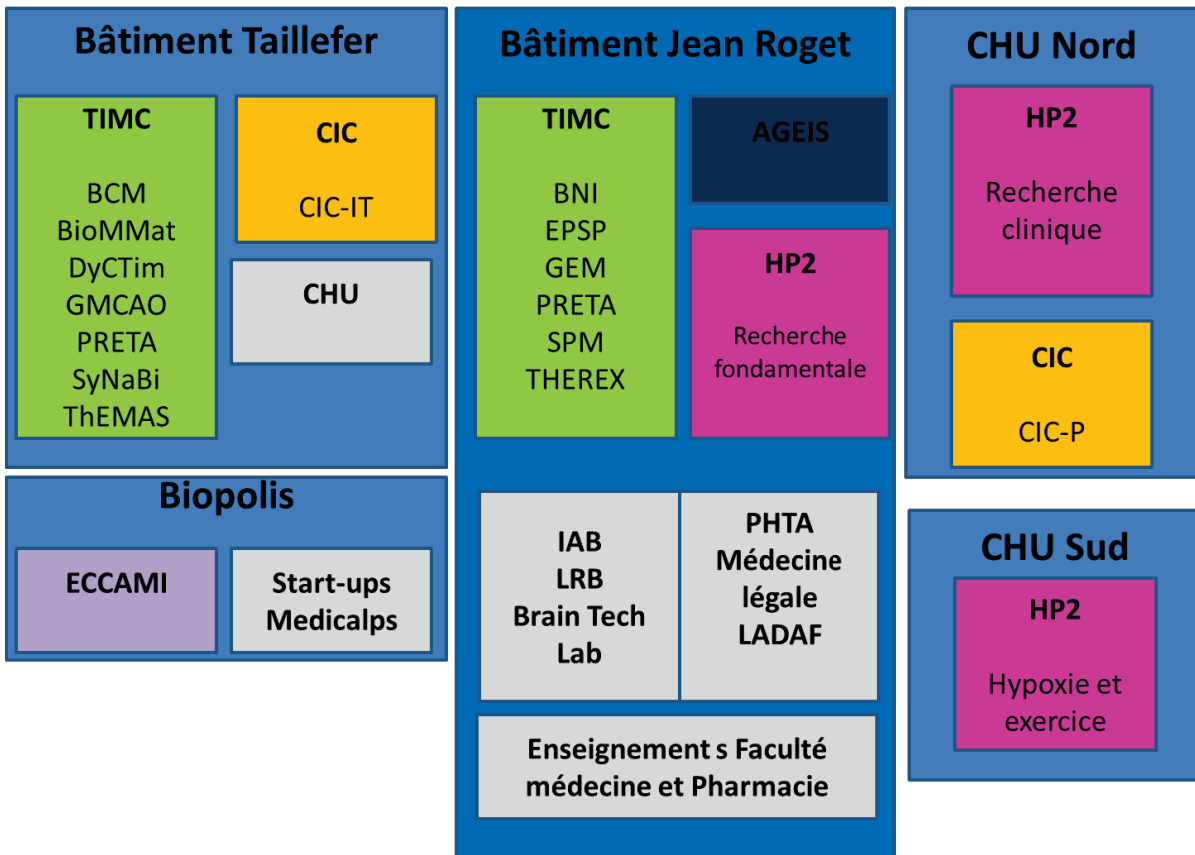
- regrouper en un lieu les différents espaces actuels réalisant des investigations en ambulatoire ;
- unifier les pratiques de prises en charge des cohortes ;
- dynamiser la recherche clinique ;
- proposer une meilleure visibilité pour les sujets ;
- améliorer les conditions d'accueil communes pour les sujets et de qualité en lien avec la certification ;
- offrir un lieu de prise en charge des sujets permettant un lien avec les entreprises sous forme de partenariats/de collaborations et de prestations

Le service support de Recherche Clinique devient ainsi le point d'entrée commun des cohortes des sujets d'une part pour assurer l'unification des pratiques (notamment sur les protocoles et le suivi des dossiers des sujets), d'autre part pour suivre et gérer la mise en situation sur l'ensemble de plateaux d'investigation.

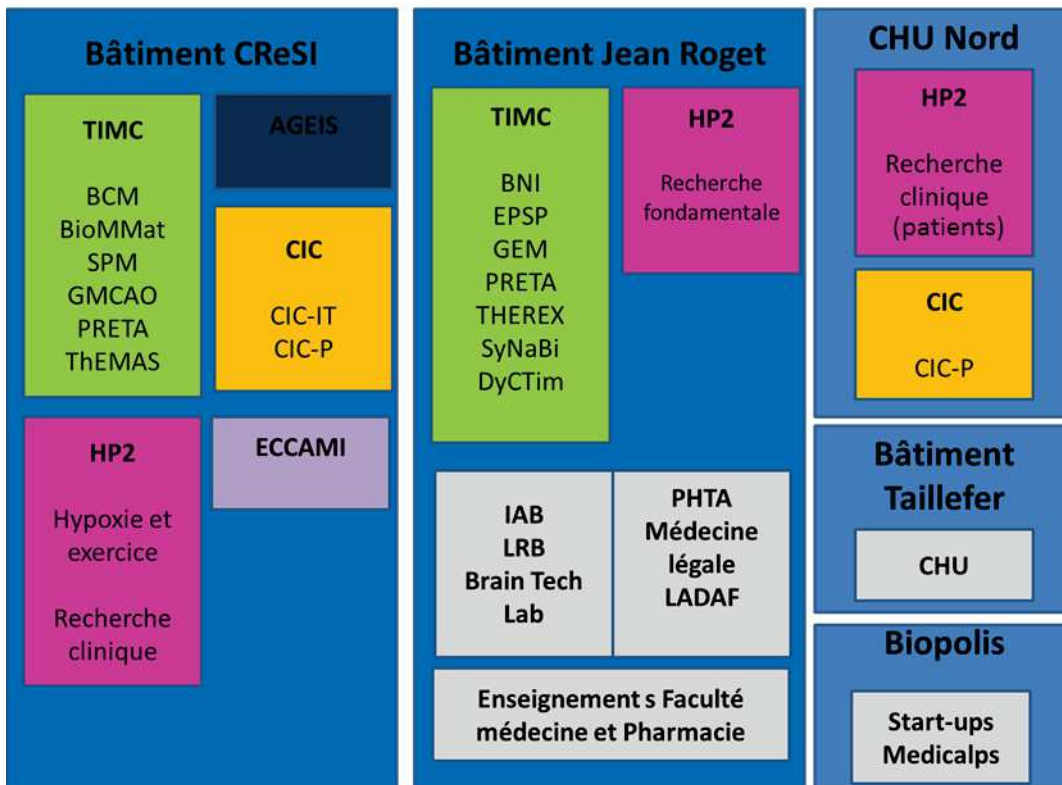
Le service support de Recherche Clinique a vocation d'accueillir des volontaires sains et des cohortes de sujets ambulatoires.

Répartition actuelle des équipes et répartition cible après transfert au CReSI.

Voir lexique des acronymes en annexes



Répartition actuelle des laboratoires et de leurs équipes



Répartition des laboratoires et de leurs équipes après installation au CReSI

Bilan de surfaces pour les équipes concernées par le CReSI.

	Surfaces actuelles hors diffus (m ² su)	Surfaces futures (m ² su)
Taillefer	2 084	/
Jean Roget	2517	2517
Biopolis	120	/
CHU Nord	Diffus (ND)	(ND)
CHU Sud	Diffus (ND)	/
CReSI	/	5337
TOTAL	4721	7854

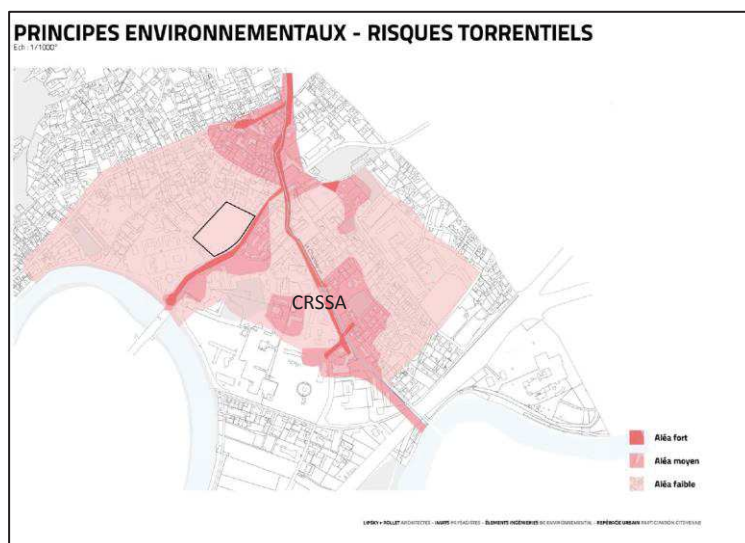
(ND : non déterminé)

2.3.3. Performances techniques spécifiques

Les bâtiments construits répondront aux normes techniques en vigueur, notamment en termes de réglementation thermique. L'opération visée n'exige pas de performances techniques très spécifiques.

2.3.4. Contraintes au titre des risques naturels

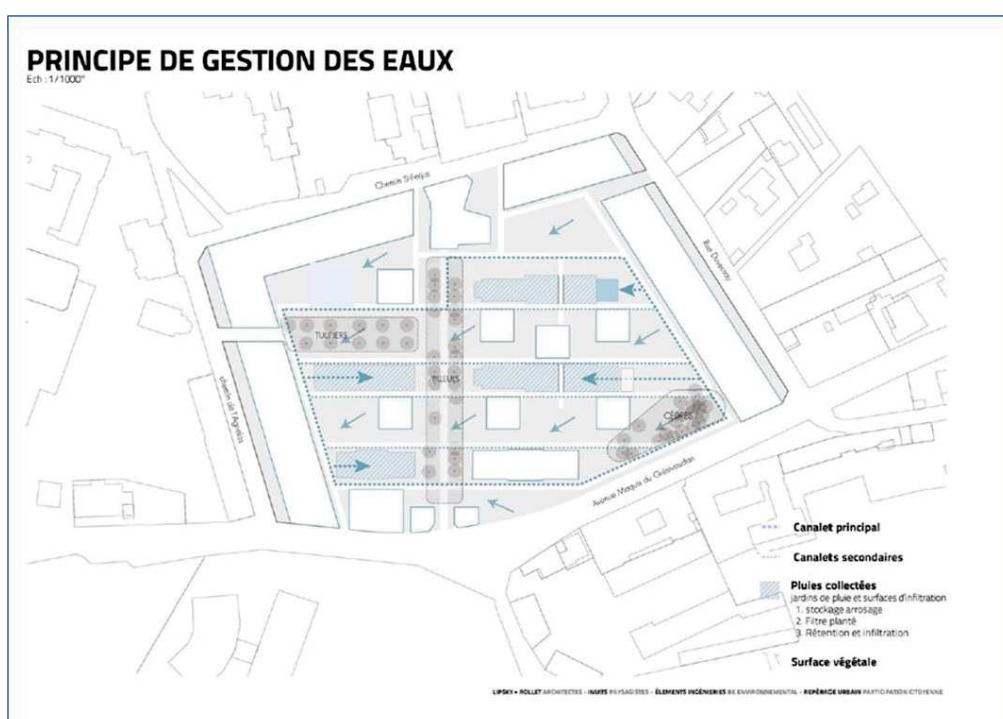
Le site du CRSSA est classé en aléa faible pour les risques de crues torrentielles (plan ci-dessous), ce qui pourra nécessiter des dispositions techniques particulières pour préserver les sous-sols de la future construction de l'inondation.



2.3.5. Traitement des réseaux et branchements

Le site aujourd'hui viabilisé et connecté aux réseaux publics pour les besoins de l'ancien Centre de recherches en santé des armées, nécessite des travaux préalables aux opérations immobilières pour adapter tous les réseaux à une urbanisation intensive, ainsi que des aménagements de voiries et d'espaces publics. Ces travaux seront conduits par GAM en tant qu'aménageur. C'est pour les financer que les constructeurs passent librement avec la Métropole une convention de participation (*cf infra*).

En ce qui concerne le traitement des eaux pluviales, la rétention et l'infiltration sur place est privilégiée par la métropole, ce qui évite un coûteux raccordement du site à un réseau de pluviales situé à plusieurs centaines de mètres, ou d'importants travaux de réfection totale d'un réseau proche mais très endommagé et en limite de capacité.



En ce qui concerne **les choix énergétiques**, Grenoble Alpes Métropole a diligenté une étude réglementaire sur l'approvisionnement énergétique du site qui est encore en cours. Il faut noter la présence d'un réseau primaire de chauffage urbain et du gaz de ville en limite du site.

2.3.6. Voiries et espaces publics : participation au financement des équipements publics : PUP

La métropole dispose des compétences sur les voiries et réseaux périphériques du site CRSSA, et elle est également aménageur du site en régie (l'aménagement n'a pas -encore- été concédé). La charge des équipements publics est constituée de différents travaux de voiries, réseaux et espaces publics. Pour cofinancer ceux qui sont liés directement à la reconversion d'ensemble du CRSSA, GAM a décidé de ne pas percevoir de taxe d'aménagement sur les constructeurs mais de mettre en place un contrat de type projet urbain partenarial (PUP) avec chacun d'eux, dont l'UGA.

Le mode de calcul de cette participation financière est aujourd'hui arrêté. Il est établi, en ce qui concerne le CROUS et l'UGA, sur la base d'une participation forfaitaire et plafonnée de **85 € HT/m² SP**. Le projet de convention de PUP est joint en annexe au présent document.

Cette dépense fait l'objet d'une provision intégrée dans le bilan financier prévisionnel de l'opération de l'UGA. Elle est exigible par GAM après purge des permis de construire après délais de recours des tiers. Cette disposition permet à l'UGA de n'acquitter que progressivement, au fur et à mesure de la réalisation, sa participation due au titre des différentes tranches immobilières.

En outre, cette participation s'imposera également au partenaire que choisira l'UGA pour réaliser l'hôtel d'entreprises (*cf montage infra*).

2.4. Choix du montage de maîtrise d'ouvrage

La question du montage est à distinguer pour les 3 sous-opérations constitutives de ce projet :

- 1- Réhabilitation de l'amphithéâtre
- 2- Dépollution du site et déconstruction des bâtiments existants
- 3- Construction du nouveau bâtiment.

Opération 1, relative à la réhabilitation de l'amphithéâtre :

Cette opération est soumise au champ d'application de la loi sur la maîtrise d'ouvrage du 12 juillet 1985 et aux dispositions législatives et réglementaires sur les marchés publics. Le montant estimé du marché de maîtrise d'œuvre étant en-deçà du seuil des procédures formalisées, le maître d'œuvre sera désigné à travers une procédure adaptée. Il en ira de même pour la désignation des entreprises de travaux.

Opération 2, relative à la dépollution et déconstruction des existants :

La mise en œuvre de cette opération s'appuiera sur d'une part la nomination d'un maître d'œuvre selon une procédure adaptée simple, d'autre part sur la constitution d'un groupement de commande avec l'EPFL et le CROUS afin d'attribuer les marchés de travaux, pour profiter d'optimisation des procédures et des coûts du fait de l'intervention de l'EPFL sur le reste de l'îlot.

Le montage envisagé pour l'opération 3 est développé ci-après.

Au regard d'une part de l'accolement d'un projet d'hôtel d'entreprises au projet de recherche publique, et d'autre part des textes récents renouvelant le cadre réglementaire de la commande publique et ses rapports avec la domanialité, une étude spécifique a été nécessaire pour analyser l'ensemble des montages et procédures associées susceptibles de répondre au besoin. L'étude qui a permis à l'UGA d'arrêter un scénario de montage, a été réalisée par le Cabinet Clément et Associés (note en Annexe).

L'intervention d'un promoteur privé et de ses investisseurs aux côtés de l'UGA pour un projet articulant recherche publique et R&D privée, nécessairement induite pour la création de l'hôtel d'entreprises, pose la question du partage des objectifs majeurs du projet, structuré sur le thème de la santé, mais aussi de la cohérence architecturale, fonctionnelle et technique de l'ensemble immobilier.

Les éléments de contexte qui ont amené l'UGA à opter pour le montage exposé ci-dessous sont :

- le parti d'aménagement retenu par la collectivité a imposé un plan-masse extrêmement contraint, qui laisse de faibles marges de manœuvre pour interpréter la configuration future du bâti. Cette contrainte induit, comme l'a montré l'étude de capacité présentée plus haut, une forte imbrication, voire une superposition entre les deux volumes bâtis du projet : recherche publique/activités économiques.
- l'économie globale du projet suppose de ne pas financer deux fois des équipements-clé pour le bon fonctionnement du futur bâti : hall d'accueil, zone logistique, équipements techniques etc. Il faut une concertation poussée entre les futurs maîtres d'ouvrage pour leur conception, leur prise en charge et leur partage.

L'hypothèse de location, sur une durée évaluée à 4/5 ans par l'UGA de certaines surfaces de l'hôtel d'entreprises, qui induit un lien de service rendu entre les 2 partenaires.

Le montage envisagé repose sur les 2 phases suivantes :

- Phase 1 : choix de son partenaire privé par l'UGA, mise en place d'une convention de groupement de commandes et titrage de l'opérateur privé sur domaine public de l'Etat.
- Phase 2 : attribution par l'UGA et son partenaire, au travers du groupement de commande, du ou des marchés nécessaires à la réalisation de l'opération.

2.4.1.Phase 1 pour le bâtiment neuf : Choix de son partenaire par l'UGA

La concession de services, passée après une mise en concurrence selon une procédure formalisée mais « librement organisée » par le pouvoir adjudicateur apparaît comme la plus adaptée pour mener à bien cette première phase du montage.

Le contrat de concession mettra à la charge du concessionnaire l'obligation de créer et d'exploiter le service d'hôtel d'entreprises selon un cahier des charges à définir. Conformément à l'article 50 de l'ordonnance n°2016-65 du 29 janvier 2016, le contrat pourra emporter autorisation d'occupation du domaine public et conférer au concessionnaire des droits réels sur les ouvrages ou équipements qu'il réalise. Le contrat de concession comprendra une annexe fixant les principales clauses de la convention de groupement envisagée, de façon à en rendre le principe contractuel.

Le choix de l'opérateur se fera sur la base d'une offre de services permettant de cadrer les différentes clauses qui devront le lier avec l'UGA afin de ne pas reporter de risque inhérent au montage, aux travaux ou à la gestion ultérieure de l'ouvrage sur l'UGA.

Le type d'opérateurs susceptibles de s'inscrire dans un tel cadre relève aussi bien de l'économie mixte que du champ purement privé. Ces opérateurs peuvent par exemple constituer leur offre en groupement (promoteur + investisseurs de type banques). Un sourcing réalisé fin 2016 par l'UGA auprès de 5 opérateurs en immobilier d'activités isérois a montré l'intérêt que peut susciter un tel projet, disposant d'atouts majeurs : accélérateur couplé avec de la recherche publique, localisation privilégiée.

Pour cette première phase, s'il ne s'agissait que de choisir un partenaire en vue de constituer un groupement de commande, l'opération serait hors champ de la mise en concurrence. On doit cependant considérer que l'UGA confère par le contrat de concession des droits domaniaux réels au futur titulaire, ce qui renvoie à un principe de publicité et de mise en concurrence préalable (loi Sapin 2). La procédure de mise en concurrence et son contenu ont été définis par l'ordonnance du 19 avril 2017, c'est donc sur cette base que l'UGA conduira la procédure.

Après avoir été examinée, l'hypothèse de passer avec le futur opérateur une concession de travaux a été écartée. En effet le choix de l'opérateur aurait été fait sur un projet (Esquisse ou APS...), relevant de la « commande publique » et s'analyserait pour l'UGA comme le choix d'un opérateur qui va répondre à ses besoins en termes de travaux (construction du projet), en contrepartie du droit d'exploiter cet ouvrage ou ce service. Le montage relèverait alors de la qualification de concession de travaux au sens de l'ordonnance n°2016-65 du 29 janvier 2016. Il conviendrait alors que l'investisseur se groupe avec d'autres intervenants (architectes, concepteurs, entreprises...) et ce point ne sera pas en cohérence avec la contrainte exprimée plus haut, qui consiste à se doter d'un groupement de commande pour disposer d'une ingénierie et d'entreprises de travaux commune.

Au terme de la phase 1, l'UGA attribuera, après mise en concurrence, un contrat de concession de services à l'opérateur avec lequel il constituera ensuite un groupement de commande en vue de la réalisation de l'ensemble immobilier CReSI, au sens de l'article 28 de l'ordonnance 2015-899 du 23 juillet 2015.

Une attention particulière doit être apportée à la durée de cette future concession qui entraînera des droits réels pour son titulaire. En effet, la charge foncière à acquitter par cet opérateur sera conséquente (voir *infra* 2.4.4). D'autre part, il aura à intégrer un risque commercial en sus de l'amortissement de son investissement. Enfin, il devra situer son niveau de loyers dans un marché globalement assez concurrentiel sur le créneau des entreprises visées. Ces éléments inclinent à prévoir une durée de concession à définir, entre 20 et 40 ans, ce critère temporel pouvant d'ailleurs faire partie de l'offre des candidats à l'octroi du contrat de concession.

Nota : la procédure décrite ci-dessous suppose que l'UGA soit détentrice d'une convention d'utilisation portant sur l'ensemble de la parcelle du projet (Rappel : la CU actuelle est partielle) et de ses bâtis. La durée de cette convention d'utilisation devra être alignée sur la durée du contrat de concession.

Le futur groupement est le véhicule permettant de porter la maîtrise d'ouvrage du projet global (comprenant à la fois les besoins de l'UGA et ceux de l'hôtel d'entreprises).

D'autres types de véhicules pourraient être imaginés (notamment pour mettre en place une personne morale du type d'une véritable société), mais la création d'une société prendrait vraisemblablement beaucoup plus de temps pour la mise en place des statuts de ce véhicule. La simplicité relative de la rédaction d'une convention constitutive du groupement par rapport à des statuts pousse à ce jour à privilégier cette voie.

Néanmoins, une réflexion est engagée en lien avec la tutelle et le Commissariat général à l'investissement (CGI) sur la constitution de « sociétés universitaires ». Un appel à manifestation d'intérêt devrait paraître d'ici la fin 2017 au titre du PIA 3, qui comportera un volet immobilier. Sur ce point, l'UGA reste en veille de façon à ne pas écarter *a priori* un dispositif novateur qui mettrait sous l'égide d'une telle société la responsabilité de la production et de l'exploitation de l'ensemble de l'opération CReSI.

2.4.2.Phase 2 pour le bâtiment neuf : Attribution par l'UGA et l'opérateur, au travers d'une organisation sous la forme d'un groupement de maîtrise d'ouvrage, des contrats permettant de mener à bien l'opération

Le groupement de commande, dont les membres seront les maîtres d'ouvrage des investissements à réaliser, pourra choisir le montage le plus adapté pour mener à bien l'opération, notamment entre les montages en contrats séparés (maîtrise d'œuvre choisie sur concours d'architecture, allotissements des travaux...) et les montages globaux permettant de limiter le nombre de contrats à passer et de responsabiliser le titulaire sur des engagements de performances tels les Marchés publics globaux de performance (MPGP) prévu à l'article 34 de l'ordonnance 2015-899, suivant une procédure de dialogue compétitif avec constitution d'un jury.

Dans le cas d'un recours au MPGP, le périmètre d'exploitation-maintenance sera réduit au strict minimum afin de limiter la durée du contrat et de garantir la soutenabilité financière du contrat.

Compte tenu notamment de la structuration de la maîtrise d'ouvrage, il semble que la passation d'un contrat global pourrait permettre de limiter les interfaces et d'identifier plus aisément les dépenses liées à chacune des structures composant le groupement de commande.

Ce point devra être débattu avec l'opérateur lors de sa mise en place par la procédure décrite pour la phase 1, et d'autre part déterminé dans le détail par l'UGA après avoir pris en compte l'ensemble des avantages et inconvénients des différents montages au regard de l'avancement du projet.

2.4.3. Synthèse du montage pour la construction du nouveau bâtiment (opération 3)

Le montage repose sur la distinction de différents acteurs :

- a) L'UGA : pouvoir adjudicateur du service d'hôtel d'entreprises et maître d'ouvrage de la partie recherche publique.
- b) Le concessionnaire de service : maître d'ouvrage de la partie hôtel d'entreprise et responsable de l'exploitation du service correspondant.
- c) Le ou les titulaires des contrats en charge de la conception, de la construction, et éventuellement de l'exploitation ou de la maintenance de tout ou partie de l'ouvrage.

Il s'articule contractuellement comme suit :

- a) L'UGA lance une procédure de mise en concurrence en vue de l'attribution d'une concession de services d'hôtel d'entreprise avec contrainte de co-maîtrise d'ouvrage. Le contrat de concession emportera autorisation d'occupation du domaine public et conférera au concessionnaire des droits réels sur les ouvrages ou équipements qu'il réalise.
Le contrat de concession comportera des engagements de qualité de service.
- b) Constitution d'un groupement de commande entre l'UGA et le concessionnaire.
- c) Le groupement de commande lance une procédure de mise en concurrence en vue de réaliser l'opération par exemple par l'attribution d'un Marché Public Global de Performances en vue de la conception, réalisation, exploitation ou maintenance de l'ensemble immobilier. Si cette forme de contrat est choisie, elle comportera des engagements de performances précis.

2.4.4. Bilan financier prévisionnel de l'opération du partenaire à retenir par l'UGA et proratisation de certaines charges

Les charges suivantes seront répercutées par l'UGA au bilan de son partenaire au prorata des surfaces de plancher produites par chaque maître d'ouvrage :

- Participation aux dépenses de proto-aménagement comprenant la démolition, et l'évacuation des gravats des immeubles inutiles, la purge éventuelle des surfaces extérieures de déchets amiantés. L'estimation qui a servi de base aux calculs de pré-bilan ont été fournies par le maître d'œuvre spécialisé de l'EPFL, et représentent environ 196 000 € pour l'opérateur privé, calculé à l'optimum de l'étude de capacité.
- Participation aux équipements publics, découlant de la ratification de la convention de PUP : sur la base de 85 € HT/m² surface de plancher, l'opérateur aurait à acquitter près de 300 000 € HT de participation à la Métropole, calcul établi par optimisation de la surface capacitaire étudiée par l'UGA.
- Redevance d'occupation du domaine public de l'Etat : compte-tenu du poids de la charge foncière ci-dessus détaillée pour le futur opérateur, il est hautement souhaitable que cette redevance soit symbolique et ne vienne pas grever outre mesure le pré-bilan d'exploitation de l'hôtel d'entreprises, avec un risque de fragiliser les perspectives de choix d'un opérateur-partenaire de l'UGA. Cette préoccupation est la même que celle qui conduit à contracter une concession de service sur une durée suffisamment longue pour permettre l'amortissement de l'investissement dans des conditions acceptables, à la fois pour l'opérateur et pour le marché (*cf. supra 2.4 choix du montage*).

2.5. Analyse des risques pour l'opération 3, bâtiment neuf.

L'analyse présentée ci-après est développée en considérant l'opération principale (« 3- construction neuve ») ; les opérations connexes comportant des risques très faibles.

2.5.1. En phase amont (études préalables) :

Nature du risque	Caractérisation précise	Impact sur les coûts	Impact sur les délais	Probabilité	Mesures de maîtrise ou de réduction	Pilotage du risque
Mise en place du financement	retard de versement	très faible	élevé	faible	encadrement administratif des conventions	UGA
Libération de l'emprise foncière	non jouissance du terrain dans les délais	faible	élevé	Très faible	parcelle déjà désaffectée par la Défense, convention d'utilisation déjà signée à l'UGA, arbitrage de la RIM mars 2017	UGA/ Etat/
Incompatibilité du PLUI	PLU de la ville à modifier pour rendre le projet réalisable dans le cadre du PLUI	faible	élevé	faible	travail partenarial avec Metro et dépôt d'une déclaration de projet globale sur le site	Métro/ ville
Retard dans mise en place du Projet partenarial	Recours	faible	élevé	moyenne	Transparence et communication sur objectifs du projet, respect des règles de MO publique,	Métro/ ville
Difficultés à trouver un partenaire promoteur/investisseurs pour l'hôtel d'entreprises	Manque d'attractivité économique de l'affaire	élevé	élevé	faible	Sourcing réalisé, Appel d'offres performant et précis permettant aux opérateurs privés de calculer leurs risques et marge	UGA
concours maîtrise d'œuvre	AO infructueux ou recours	faible	variable	faible	qualité de la consultation	UGA
prévention des aléas techniques spécifiques (plomb, amiante, sols...)	découverte de polluants en cours de chantier	variable	variable	moyenne	diagnostics fins à mettre en œuvre en amont des travaux	UGA/ Metro
retard ou recours contre les autorisations administratives	recours d'un tiers contre le PC, difficulté d'obtention des autorisations administratives (dossier incomplet, ...)	moyen	élevé	moyenne	Peu d'interaction sur la parcelle affectée à l'UGA ; un côté donne sur le CHU, l'autre sur un collectif positionné en recul/ Qualité du dossier PC, titrage sur foncier à anticiper en lien avec France Domaine	UGA/Moe
difficulté dans réalisation des études préalables	Manque de temps ou de moyen	variable	variable	très faible	forte anticipation	UGA

2.5.2. En phase travaux :

Nature du risque	Caractérisation précise	Impact sur les coûts	Impact sur les délais	Probabilité	Mesures de maîtrise ou de réduction	Pilotage du risque
Mise en place du financement	retard de versement	très faible	élevé	faible	encadrement administratif des conventions	UGA
difficultés dans les travaux causées par les entreprises ou la maîtrise d'ouvrage (retards, défaillances, modifications de programme...)	Défaillances d'entreprises, forts aléas de chantier, modifications de programme en cours de chantier...	variable	variable	Moyenne	Qualité des études d'avant-projet, qualité de la consultation	UGA/MOe
Découvertes non anticipées dans l'existant	découverte de polluants ou de désordres en cours de chantier	élevé	élevé	moyenne	diagnostics fins à mettre en œuvre	UGA/Moe
Difficultés dans la passation des marchés	AO infructueux, faible concurrence...	moyen	élevé	moyenne	qualité de la consultation	UGA
Aléas inhérents au déroulement des travaux (intempéries, sinistres...)	glissement des délais pour cause d'aléas	faible	moyen	Faible	préparation de chantier, élaboration d'un calendrier réaliste et souple	UGA/Moe/OPC
Défaillance financière du partenaire privé	Rupture de solvabilité du partenaire privé	variable	variable	Très faible	Encadrement contractuel (garanties financières)	UGA
Désaccord entre co-contractant	Désaccord pendant travaux sur arbitrage / aléa	variable	faible	Faible	Modalités de pilotage et d'arbitrage à encadrer dans convention de groupement	UGA

2.5.3. En phase d'exploitation :

Nature du risque	Caractérisation précise	Impact sur les coûts	Impact sur les délais	Probabilité	Mesures de maîtrise ou de réduction	Pilotage du risque
Dérive des coûts d'exploitation et/ou des performances de l'ouvrage	coûts élevés de fonctionnement (énergie, nettoyage...)	variable	très faible	faible	qualité de la conception puis de l'exploitation	UGA/Moe (risque endogène)
Inadéquation partielle des locaux livrés à l'activité	décalage temporel entre la programmation et la livraison	variable	très faible	élevée	optimiser le temps de réalisation de l'opération, modularités des aménagements, anticipation via concertation permanente avec les futurs utilisateurs	UGA (risque exogène)

2.6. Coûts prévisionnels plan de financement et soutenabilité du projet

2.6.1. Coûts du projet

Coût d'investissement :

L'évaluation du coût d'investissement de l'opération est établie en considérant les 3 opérations distinctes suivantes :

- 1- Réhabilitation de l'amphithéâtre
- 2- Dépollution du site et déconstruction des bâtiments existants
- 3- Construction du nouveau bâtiment.

Opération 1 : réhabilitation de l'amphithéâtre			
Postes de dépenses	Assiette	taux	total €HT
Travaux			500 000 €
Travaux réhabilitation amphi			500 000 €
Etudes			79 000 €
<i>Faisabilité & programmation (globalisés dans opération 3)</i>			
Maîtrise d'œuvre réhabilitation amphi (+ SSI+ OPC)	500 000 €	12,0%	60 000 €
Contrôle technique	500 000 €	1,0%	5 000 €
Coordination SPS	500 000 €	0,8%	4 000 €
Aléas contrats PI	500 000 €	2,0%	10 000 €
Tolérances et révisions			47 370 €
Révisions prestations intellectuelles	79 000 €	3,0%	2 370 €
Révisions travaux	500 000 €	3,0%	15 000 €
Tolérance appel d'offres	500 000 €	3,0%	15 000 €
Tolérance chantier	500 000 €	3,0%	15 000 €
Autres dépenses (aléas, équipements, publication, etc...)			50 000 €
<i>Participation équipements publics, raccordement : globalisés dans opé 3</i>			
Imprévus et aléas sur travaux construction/réhab	500 000 €	4,0%	20 000 €
Mobiliers, équipements			30 000 €
TOTAL OPERATION 1 €TDC			676 370 €

Opération 2 : dépollution-déconstruction			
Postes de dépenses	Assiette	taux	total €HT
Travaux			349 626 €
Travaux démolition-désamiantage-dépollution			349 626 €
Etudes			40 207 €
<i>Faisabilité & programmation (globalisés dans opération 3)</i>			
Maîtrise d'œuvre démolition-dépollution + CT+SPS	402 069 €	10,0%	40 207 €
Tolérances et révisions			32 673 €
Révisions prestations intellectuelles	40 207 €	3,0%	1 206 €
Révisions travaux	349 626 €	3,0%	10 489 €
Tolérance appel d'offres	349 626 €	3,0%	10 489 €
Tolérance chantier	349 626 €	3,0%	10 489 €
Autres dépenses			52 444 €
Imprévus et aléas sur travaux démolition-dépollution	349 626 €	15,0%	52 444 €
TOTAL OPERATION 2 €TDC			474 949 €

Opération 3 : construction neuve			
Postes de dépenses	Assiette	taux	total €HT
Travaux			9 800 000 €
Travaux construction			9 800 000 €
Etudes			2 146 100 €
Faisabilité & programmation			
Sondages, études géotechnique et diagnostics divers			50 000 €
Programmation			85 000 €
Etude insertion urbaine			10 000 €
AMO montage opération			25 000 €
Géomètre			15 000 €
Frais dialogue compétitif	1 146 600 €	40,0%	458 640 €
Maîtrise d'œuvre construction (+ SSI+ OPC)	9 800 000 €	11,7%	1 146 600 €
Contrôle technique	9 800 000 €	1,0%	98 000 €
Coordination SPS	9 800 000 €	0,8%	78 400 €
AMO / conduite d'opération			150 000 €
Aléas contrats PI	1 473 000 €	2,0%	29 460 €
Tolérances et révisions			686 055 €
Révisions prestations intellectuelles	1 961 100 €	5,0%	98 055 €
Révisions travaux	9 800 000 €	4,0%	392 000 €
Tolérance appel d'offres	9 800 000 €	2,0%	196 000 €
Tolérance chantier	9 800 000 €	0,0%	0 €
Autres dépenses (aléas, équipements, publication, etc...)			1 216 526 €
Participation équipements publics Metro			445 400 €
Frais raccordement			45 000 €
Imprévus et aléas sur travaux construction/réhab	9 800 000 €	3,0%	294 000 €
Mobiliers, équipements			218 726 €
Assurance DO	9 800 000 €	1,3%	127 400 €
Publication, reprographie			2 000 €
Frais huissier			4 000 €
Frais déménagement			80 000 €
TOTAL OPERATION 3 €TDC			13 848 681 €
TOTAL OPERATIONS 1+2+3 €TDC			15 000 000 €

L'opération est éligible à la récupération de TVA (à 100%), ce qui permet de considérer que le coût final mandaté équivaut au montant hors taxes des dépenses.

Coûts prévisionnels de location annuelle du tertiaire d'équipes de recherche

Selon les estimations du programme et en regard de l'enveloppe financière des recettes du projet de recherche publique, il pourrait être nécessaire que l'UGA occupe de l'ordre de 890 m² de bureaux au sein des surfaces tertiaires de l'hôtel d'entreprises, pour un total de surfaces locatives estimées (prorata de circulations incluses) de 1060 m².

Selon les simulations de bilan réalisées par Territoires 38, AMO de l'université, la location pourrait s'élever à 179€/m² de surface locative par an, hors charges soit un total annuel arrondi de 190 000 €.

Coûts d'exploitation-maintenance prévisionnels :

Nature de la dépense	Montant € /an
Eaux	223 000 €
Chauffage	
Electricité	
Nettoyage Contrats Vérification périodiques entretien et maintenance	36€/m ² (*)

(*) Ce ratio est basé sur celui de surfaces tertiaires et laboratoires d'expérimentation similaires, se rapprochant de la configuration envisagée pour le CReSI. Il comprend la part du contrat d'exploitation-maintenance qui serait intégrée au marché public global de performance. Il intègre les surfaces louées.

Bilan des futurs coûts de fonctionnement :

Location sur partie privée	190 000 € / an
Coûts d'exploitation-maintenance partie publique (à charge d'UGA)	223 000 €/an
Economie de fonctionnement sur le bâtiment Taillefer du CHU (une fois libéré)	- 90 000 €/an
Bilan	323 000 €/an

2.6.2. Financement du projet

Le projet est financé par le XIVème CPER, à hauteur **de 15 M€**, dont :

- **part Etat :** **4 M€**
- **part Conseil Régional Auvergne-Rhône Alpes :** **5 M€**
- **part Grenoble Alpes Metropole :** **6 M€**

Ce montant couvrira la première tranche de l'investissement de la partie recherche publique du bâtiment. L'UGA recherchera activement des partenariats financiers publics complémentaires de façon à engager dès que possible la réalisation de la 2^{ème} tranche de son projet, destinée à héberger les équipes logées de façon transitoire dans l'hôtel d'entreprises du CReSI.

2.6.3. Déclaration de soutenabilité

Cette note de soutenabilité financière s'inscrit dans l'analyse du dossier d'expertise de l'opération CReSI.

L'opération CReSI relève du CPER XIV, elle est inscrite au tableau des opérations pluri annuelles de l'UGA dans le cadre du budget primitif 2017 pour un montant de 15 000 000 €. L'opération pour l'UGA nécessitera une enveloppe budgétaire liée aux travaux de 15 000 000 €.

Le financement est de :

- financement de l'Etat : 4 000 000 €
- autres financement public : 11 000 000 €
- financement de l'établissement : 0 €

Le Plan Pluriannuel des investissements qui est pris en compte pour cette analyse intègre les opérations du CPER XIV qui ont été proposées à l'expertise à la date du 25 juillet 2017.

Il s'agit des opérations BU Latour Maubourg + IUT1 +Valence BRIFFAUT+ ESPE Cluster + CReSI Education pour un montant de 36 280 000 €.

Calcul du FDR mobilisé

Le calcul du FDR mobilisé est effectué sur la base des règles suivantes :

Quatre types de situations sont différenciés afin de mesurer leur impact sur le fonds de roulement.

- Opérations totalement financées (pas de ressources propres établissement) dont les recettes encaissées sont supérieures aux dépenses réalisées : FDR mobilisé
 - Opérations totalement financées (pas de ressources propres établissement) dont les dépenses réalisées sont supérieures aux recettes encaissées : portage sur FDR (reconstitution du FDR par la suite)
 - Opérations entièrement financées sur fonds propres : solde de l'opération = FDR mobilisé
 - Opérations mixtes (fonds propres + subventions) :
 - Si Recettes > Dépenses, solde de l'opération + fonds propres = FDR mobilisé
 - Si Recettes < Dépenses, fonds propres – solde de l'opération = FDR mobilisé
- Le montant du FDR au 31/12/2016 est de 34 228 000 € (UGA hors SACD).

Le montant du FDR mobilisé par les opérations pluriannuelles : restes à réaliser sur programmes d'investissement à la date de la présentation du dossier de soutenabilité budgétaire (25/07/2017) est de 10 579 k€.

Analyse prospective de la CAF et du FDR

Analyse du FDR (méthode IGAENER) : FDR - PPI mobilisant du FDR - Provisions

Tableau prospectif de variation du FDR

	2017	2018	2019	2020	2021
Résultat de fonctionnement	-6 557	-6 112	-2 664	196	0
Amortissement non neutralisé	8 000	8 000	8 000	8 000	8 000,0
CAF/IAF	1 443	1 888	5 336	8 196	8 000
Hypothèse Invest hors PPI	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0	5 000,0
Variation du FDR	-3 557	-3 112	336	3 196	3 000
Impact sur le FDR sur la période 2017 à 2021	-137				

La prévision de résultat ainsi que la variation de FDR intègre le plan de retour à l'équilibre.

Analyse du FDR au regard de l'ensemble des données :

FDR au 31/12/2016 : 34 228 k€

- FDR mobilisé du PPI (comprend les 4 opérations du CPER) : 10 579 k€

- Provisions : 6 377 k€

Total du FDR : 17 452 k€

Soit 14 jours de fonctionnement (base 1 jour réf BR 1 2017)

Analyse prospective de la trésorerie

Il s'agit de mesurer l'impact des opérations immobilières sur la trésorerie de l'UGA

Les impacts de l'opération CReSI sur la trésorerie :

CRESI	< 2017	2017	2018	2019	2020	2021	2022	total
Crédits de paiement	63 636	35 000	767 564	1 510 000	3 137 800	8 170 000	1 316 000	15 000 000
Encaissement	74 847	250 000	2 875 153	1 500 000	2 000 000	6 000 000	2 300 000	15 000 000
solde trésorerie	11 211	215 000	2 107 589	-10 000	-1 137 800	-2 170 000	984 000	0

La trésorerie de l'UGA au 31/12/2016 s'élève à 53 238 594 €, le tableau ci-dessous décrit par année les impacts sur la trésorerie des opérations relevant du PPI, il n'intègre pas les autres opérations relatives à l'exécution budgétaire.

SYNTHESE TRESORERIE opérations PPI										
Prise en compte : que les CP et les RE pour avoir une vision de la trésorerie										
	avant 31/12/2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	fonds propres prévues	contrôle de coherence	
recettes	48 948 756 €	27 379 589 €	16 007 153 €	13 525 000 €	8 609 000 €	6 378 000 €	2 300 000 €	11 660 873 €	134 808 371 €	
dépenses	50 029 961 €	27 491 997 €	21 722 300 €	16 349 343 €	9 134 310 €	8 764 459 €	1 316 000 €		134 808 371 €	
Trésorerie	- 1 081 205 €	- 112 408 €	- 5 715 147 €	- 2 824 343 €	- 525 310 €	- 2 386 459 €	984 000 €			
Evolution trésorerie annuelle		- 112 408 €	- 5 715 147 €	- 2 824 343 €	- 525 310 €	- 2 386 459 €	984 000 €	11 660 873 €		
		variation cumulée de 2017 à 2021					- 10 579 668 €			
		Trésorerie au 31/12/2016					53 238 594 €			
		Projection fin 2022 avec opérations immobilières					42 658 926 €			

Le FDR disponible à l'issue de la réalisation de l'ensemble des opérations affichées devrait être de l'ordre de **17 452 k€** soit environ 14 jours de fonctionnement.

Au regard des hypothèses retenues, la règle prudentielle d'un fonds de roulement pouvant aller jusqu'à 15 jours sous les conditions d'une trésorerie soutenable, d'une capacité d'autofinancement soutenable et d'un PPI permettant de s'assurer de l'adéquation entre la trajectoire financière de l'UGA et les investissements programmés est réalisée.

Cependant, il est important de noter qu'au-delà de ces opérations programmées, l'UGA ne disposera d'aucune marge de manœuvre pour faire face à d'éventuels besoins nouveaux sauf à dégrader encore plus fortement son fonds de roulement.

Au-delà du seuil ratio du nombre de jours de fonctionnement en fonction du FdR, la soutenabilité budgétaire est appréciée également au regard de la trésorerie de l'établissement. A la fin de l'exercice 2016, elle est évaluée à 44 jours de fonctionnement et à 35 jours fin 2022 sur la base des opérations relevant du PPI.

Cependant, il est important de noter qu'au-delà de ces opérations programmées l'UGA est engagée dans un plan de retour à l'équilibre.

La projection décrite dans cette note fait l'hypothèse que l'ensemble des mesures décrites dans le PRE produisent les effets d'économies projetées.

programmes d'investissement pris en compte pour l'étude de soutenabilité CRESI													
Intitulé du programme	Nature de l'opération (travaux, achats immeubles, ...)	Année de l'engagement (typiquement : année de signature d'une convention)	Montant total (pluriannuel) de l'opération	Le cas échéant : liste des tiers financeurs	Montant total des financements de tiers prévus pour l'opération sur l'ensemble de sa durée (€)	Le cas échéant : montant total que rétablissement s'est engagé à financer sur fonds propres (€)	Financements de tiers déjà encassés au 31/12/2016 (€)	Restes à exécuter sur financements de tiers déjà titrés et encassés au 31/12/2016 (€)	Restes à exécuter sur fonds propres en 2017	Restes à exécuter sur fonds propres en 2018	Restes à exécuter sur fonds propres en 2019 et années suivantes	Année prévisionnelle d'achèvement du programme	Dépenses réalisées au 31/12/2016
Mise en sécurité et reconstruction bâtiment Jean Roget (C660JRA16C35)	Réhabilitation	2014	3 178 000	Etat ; Collectivités territoriales	3 178 000	0	3 098 000	-53 000				2017	3151000
Cerme neuf/Maison de la plaine/Espace muséographique	Construction	2010	6 117 214	Etat ; Collectivités territoriales	5 623 490	493 724	5 623 490	0	15 000			2017	6102214
Biologie I construction des serres (C660BIO16C37)	Construction	2012	1 085 000	Collectivités territoriales	906 642	178 358	906 642	709 946	138 054	40 304		2018	1966896
Biologie D réhabilitation et reconstruction (C660BIO14C7)	Réhabilitation	2010	1 995 232	Etat ; Collectivités territoriales	1 355 000	640 232	1 355 000	0	90 000			2017	1905232
IGA Vigny Mussel - Clé des territoires (C660TER14C08)	Construction	2011	6 452 670	Etat ; Collectivités territoriales	6 239 366	213 304	5 398 097	-714 573	213 304			2017	6112670
IFPS LMD Pôle santé (C660SAN16C34)	Construction	2011	11 500 000	Etat ; Collectivités territoriales	11 500 000	0	2 000 000	1 048 475				2019	951525
Chalet Mirande (RA0000C620-1)	Réhabilitation	2015	340 305	Collectivités territoriales	335 000	5 305	163 000	-145 305	5 305			2017	306305
Galerie de l'Alpe (C660ALP16C90)	Construction	2013	2 700 000	Etat ; Collectivités territoriales	1 980 000	720 000	1 660 000	-320 000	7 250			2017	2692950
Climat Plaine - Extension du CERMO (C660PO16C32)	Construction	2014	7 200 000	Collectivités territoriales	7 200 000	0	3 500 000	2 534 759				2018	565241
Climat Plaine - Extension Géosciences (C660CP19C39)	Construction	2015	1 200 000	Collectivités territoriales	1 200 000	0	790 000	727 142				2018	62858
Climat Plaine - Reconstruction Halle Géosciences (C660CP16C40)	Réhabilitation	2015	800 000	Collectivités territoriales	800 000	0	300 000	52 000				2017	248000
CPER XIV - Valence Briffaut	Construction	2016	5 030 000	Etat ; Collectivités territoriales	5 030 000	0	0	-21 985				2021	21985
CPER XIV - IUT1	Réhabilitation	2016	8 050 000	Etat ; Collectivités territoriales	7 300 000	750 000	30 000	30 000	0	0	750 000	2020	0
CPER XIV - ESPE/Cluster de réduction	Réhabilitation	2017	6 000 000	Collectivités territoriales	6 000 000	0	0	0				2020	0
Maison de la Création et de l'Innovation (950034051000)	Construction	2014	22 800 000	Collectivités territoriales	22 800 000	0	2 000 000	-220 635				2018	2220635
Réhabilitation Apilles 2 (C660ALP15C26)	Réhabilitation	2013	2 700 000	Etat	2 700 000	0	2 025 000	-605 858				2017	2630858
Reconstruction Faculté de droit (C660DRO16C27)	Construction	2010	6 200 000	Etat ; Collectivités territoriales	5 210 000	990 000	5 210 000	0	29 873			2017	6170127
SUD2 Réhabilitation BU droit-titres (C660SID16C68)	Réhabilitation	2010	14 100 000	Etat ; Collectivités territoriales	14 100 000	0	14 100 000	226 602				2017	13873398
Mise en sécurité CLV (OP950MSCLV) (C660SUD16C68)	Réhabilitation	2015	640 000	Etat	640 000	0	640 000	100 544				2017	539456
Réaménagement RDC bâtiment APA (OP950RDCAP)	Réhabilitation	2015	576 000	-	0	576 000	0	0	74 982			2017	501018
Réhabilitation BATEG (OP950BATEG)	Réhabilitation	2015	2 900 000	-	0	2 900 000	0	0	94 000	2 240 912		2021	115088
Aménagement cafétéria learning center IUT2 doyen Gosse (C660DOY16C89)	Réhabilitation	2015	440 000	-	0	440 000	0	0	302 500	95 210		2018	42290
Réhabilitation amphith et hall nord Stendhal (HALLNORD)	Réhabilitation	2015	2 650 000	-	0	2 650 000	0	0	1 200 000			2017	1450000
CPER XIV - BU Labor Maubourg	Réhabilitation	2016	2 200 000	Etat ; Collectivités territoriales	2 200 000	0	74 660	57 040				2020	17640
Réaménagement 4ème étage Jean Roget (C660JER4C39)	Réhabilitation	2017	103 950	-	0	103 950	0	0	92 346			2017	11604
Réaménagement 3ème étage Biologie B	Réhabilitation	2017	1 000 000	-	0	1 000 000	0	0	932 627			2017	67373
PPP SHS - BSHM-Droit2-EESS-EST (plan Campus)	Installation équipements	2016	1 850 000	Etat	1 850 000	0	0	-8 162				2018	8162
CPER XIV CRESI	Construction	2017	15 000 000	Etat ; Collectivités territoriales	15 000 000	0	74 847	11 211				2022	63636
Total			134 808 371		123 147 498	11 660 873	48 948 756	3 808 201	3 195 241	565 514	2 990 912	10 579 868	50 029 961

2.7. Organisation de la conduite de projet

2.7.1. Modalités de la conduite de projet

Les modalités adoptées recouvrent trois niveaux différents :

- d'une part, le niveau de pilotage global du projet de reconversion du site, dont les enjeux justifient une conduite politique partenariale entre Etat et collectivités. Pour ce faire, un **comité de pilotage partenarial**, coprésidé par le préfet de l'Isère et le président de GAM, se réunit régulièrement et valide toutes les grandes étapes du projet, en présence du recteur, du représentant du ministère de la Défense, des administrations de l'Etat compétentes, de la ville de La Tronche et des représentants des opérateurs que sont le CROUS et l'UGA. Un comité technique prépare les débats présentés en COPIL.
- Puis, le niveau de pilotage propre au projet de l'UGA, qui comporte une présentation semestrielle en revue de projets devant les **instances partenariales des financeurs du CPER XIV** animées par la COMUE.
- Enfin un **comité de suivi UGA/CHUGA**, animé et présidé par l'UGA, qui regroupe l'ensemble des forces vives impliquées dans le projet. Il arrête les arbitrages nécessaires dans les phases de programmation puis de conception de l'opération, et établit les relations transversales utiles avec les acteurs de l'université, du CHUGA et des grands organismes de recherche.

Un groupe de référents techniques sera constitué en parallèle afin de veiller à la cohérence du projet au plan technique et d'intégrer les futures contraintes d'exploitation-maintenance.

2.7.2. Organisation de la maîtrise d'ouvrage publique

Le chef de projet, référent scientifique, pilote de cette opération est le professeur Patrick LEVY, PU-PH, président de la ComUE UGA et coordinateur de l'Initiative d'Excellence « Université Grenoble Alpes, Université de l'Innovation ».

Son rôle est de guider et de faciliter le recueil des besoins, ainsi que la préparation des arbitrages sur le volet scientifique, en lien avec le vice-président chargé de la recherche de l'université Grenoble Alpes ainsi que le chargé de mission valorisation, en prenant appui sur des groupes de travail d'utilisateurs scientifiques.

Par ailleurs, l'Université Grenoble Alpes sollicitera auprès du préfet de Région la maîtrise d'ouvrage confiée de l'opération, après agrément du présent dossier d'expertise.

L'UGA s'est dotée à travers la création de l'UGA d'un service de conduite des opérations immobilières renforcé, constitué de 7 chargés d'opération. La fusion a été par ailleurs l'occasion d'optimiser les procès de gestion immobilière ; les tâches de gestion administrative et financières (gestion des procédures de marchés publics, engagements financiers, vérification des factures, etc.) sont traitées par des services spécialisés au sein de la direction générale en charge du patrimoine.

L'UGA, à travers son service des opérations immobilières, assurera le pilotage opérationnel en tant que représentant du maître d'ouvrage, en se laissant la possibilité de faire appel à un assistant à maître d'ouvrage. Les procédures de passation des marchés et les actes financiers seront assurés également par les services compétents de l'UGA.

2.7.3. Prestations en régie

Comme décrit ci-avant, les tâches inhérentes à la maîtrise d'ouvrage, y compris le paiement des prestataires, seront exécutées en interne, éventuellement avec l'appui d'un AMO externe.

2.7.4. Prestations externalisées

Seront externalisées toutes les tâches propres à l'exécution de l'opération selon les termes de la loi MOP : maîtrise d'œuvre, les autres prestations intellectuelles (contrôle technique, coordination SPS, OPC), et l'ensemble des travaux. L'université a par ailleurs budgété une ligne financière pour recourir à une assistance à maîtrise d'ouvrage externe spécialisée en montage et suivi de projets complexes.

2.7.5. Cas particulier de la maîtrise d'ouvrage du proto-aménagement de la parcelle CReSI

GAM a délibéré lors de son conseil du 30 juin 2017 pour demander l'acquisition et le portage du foncier restant (hors CReSI et résidence du CROUS) par **l'EPFL du Dauphiné**. Ce portage est désormais acquis, un accord étant intervenu entre la collectivité, le ministère de la Défense et la DIE sur le prix de cession. L'EPFL-D prendra en charge les opérations de proto-aménagement du terrain transféré à la collectivité car il dispose d'un savoir-faire important dans ce domaine.

Il est convenu entre les parties de constituer un **groupement de maîtrise d'ouvrage entre le CROUS, l'UGA et l'EPFL-D**, dont ce dernier serait le mandataire, de façon à ce que les travaux de proto-aménagement soient passés au meilleur coût (effet d'échelle du volume de commande) et coordonnés étroitement dans le temps et dans l'espace. Cela permettra également de mieux organiser le recyclage d'un certain nombre de matériaux, objectif qui est partie intégrante du projet environnemental de la collectivité sur ce site.

2.8. Planning prévisionnel de l'opération

Le planning prévisionnel présenté à ce stade correspond au scénario de montage présenté en 2.4 présenté au § 2.4 (choix d'un partenaire, mise en place d'un groupement UGA/partenaire et lancement d'une opération en MPGP avec dialogue compétitif).

	2017				2018				2019				2020				2021				2022			
	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4	T1	T2	T3	T4
Instruction expertise, MO confiée																								
Déclaration de projet - arrêt PLUI																								
Titrage sur foncier																								
Opération 1 : réhabilitation amphi																								
recrutement maître d'œuvre																								
études maîtrise d'œuvre																								
instruction autorisation travaux																								
travaux																								
Opération 2 : dépollution déconstruction																								
recrutement maître d'œuvre																								
études maîtrise d'œuvre																								
instruction permis démolir																								
travaux																								
Opération 3 : construction neuve																								
Choix investisseur partenaire																								
Finalisation programme avec partenaire																								
Procédure désignation MOE / groupement																								
Etudes de conception																								
Instruction permis construire, purge recours																								
Travaux																								

ANNEXES

- Liste des études techniques effectuées ou en cours par la Metro pour opérer la reconversion urbaine du CRSSA
- Note UGA sur la conservation du bâtiment 05
- Déclaration de projet : version provisoire
- Projet de PUP tel que délibéré par la Metro après validation des partenaires
- Convention partenariale pour la reconversion du CRSSA
- Bilan consolidé des surfaces présenté par les architectes Lipsky + Rollet (pour échelle de lecture)
- Note du Cabinet Clément
- Lexique des acronymes

Liste des études préalables conduites par Grenoble Alpes Métropole dans le cadre de la reconversion urbaine du site

- Deux études, dont la seconde encore en cours sur les déplacements et le stationnement de l'ensemble de ce secteur de La Tronche
- Plan-guide d'aménagement et orientations d'aménagement des espaces publics
- Etude règlementaire sur les énergies renouvelables
- Etude géotechnique et de perméabilité des sols
- Etudes sur les réseaux, dont les pluviales
- Etudes sur les coûts globaux de déconstruction et de désamiantage du site
- Assistance à maîtrise d'ouvrage en programmation et montage

Nota : la DREAL n'a pas retenu la nécessité d'une étude d'impact sur le site.

Université Grenoble Alpes

**PROJET CReSI
NOTE DE PRESENTATION DU
MONTAGE ENVISAGE :
Mise en place d'un groupement de commandes
et lancement de l'opération sous maîtrise
d'ouvrage du groupement de commandes**

A - Présentation générale du montage et des procédures

Le montage envisagé repose sur les 2 phases suivantes :

1. Phase 1 : Choix de l'investisseur par l'UGA et mise en place de la convention de groupement de commandes
2. Phase 2 : Attribution par l'UGA et l'investisseur, au travers le groupement de commande, du ou des marchés nécessaires à la réalisation de l'opération.

A.1 - Phase 1 : Choix de l'investisseur par l'UGA

Ce montage débute par la mise en place d'un véhicule permettant de porter la maîtrise d'ouvrage du projet global (comprenant à la fois les besoins du l'UGA et ceux de l'hôtel d'entreprises).

Comme évoqué ci-dessus, ce véhicule pourrait, en première approche, être un groupement de commandes au sens de l'article 28 de l'ordonnance 2015-899 du 23 juillet 2015. D'autres types de véhicules pourraient être imaginés (notamment pour mettre en place une personne morale du type d'une véritable société), mais la création d'une société prendrait vraisemblablement beaucoup plus de temps pour la mise en place des statuts de ce véhicule. La simplicité (relative) de la rédaction d'une convention constitutive du groupement par rapport à des statuts pousse à ce jour à privilégier cette voie. Il conviendra cependant de revenir sur cette question au cours de la procédure de choix de l'investisseur afin de rendre contractuel le montage vis à vis de l'investisseur.

Pour cette première phase, s'il ne s'agissait que de choisir un partenaire en vue de constituer un groupement de commande, l'opération serait hors champ de la mise en concurrence. On doit cependant considérer que l'UGA choisit également l'attributaire d'une AOT, ce qui nous renvoie à un principe de publicité et de mise en concurrence préalable. Si le principe semble désormais acquis (loi Sapin 2), son contenu n'est pas encore défini (décret en cours de finalisation).

En toute hypothèse, le principe de mise en concurrence pour la phase 1 est à notre sens acquis. Il reste à en déterminer la teneur. A ce stade, la prise en compte de l'éventualité d'une requalification en concession pourrait conduire à se soumettre volontairement au régime des concessions lequel est très souple puisque, tout en s'inscrivant dans le strict respect des grands principes de la commande publique -liberté d'accès, égalité de traitement, transparence- il impose une procédure « librement organisée » par le pouvoir adjudicateur. Compte tenu de la définition ultérieure du projet (phase 2), il semble que le cadre de la concession de services apparaitra comme la plus conforme à la réalité du projet.

En effet :

- Soit le choix de l'opérateur se fait sur un projet (Esquisse ou APS...), il pourrait être considéré que cette première phase relève de la « commande publique » et s'analyse pour l'UGA comme le choix d'un opérateur qui va répondre à ses besoins en termes de travaux (construction du projet), en contrepartie du droit d'exploiter cet ouvrage ou ce service. Le montage relèverait alors de la qualification de concession de travaux au sens de l'ordonnance n°2016-65 du 29 janvier 2016. Il conviendrait alors que l'investisseur se groupe avec d'autres intervenants (architectes, concepteurs, entreprises, ...) et ce point ne sera pas en cohérence avec la suite du montage envisagé.

- Soit le choix de l'opérateur se fait sur la base d'une offre de services permettant de déterminer les différentes clauses qui devront lier l'UGA et l'investisseur dans le cadre de l'AOT. Même si des doutes persistent, il pourrait être considéré que cette première phase relève de la « commande publique » et s'analyse pour l'UGA comme le choix d'un prestataire de services qui va répondre à ses besoins en termes de services, en contrepartie du droit d'utiliser le terrain mis à disposition par le biais de l'AOT. Le montage relèverait alors de la qualification de concession de services au sens de l'ordonnance n°2016-65 du 29 janvier 2016. La concession de services, passé après une mise en concurrence selon une procédure formalisée mais « librement organisée » par le pouvoir adjudicateur semble la plus adaptée pour mener à bien cette première phase du montage.

Le contrat de concession, lequel mettra à la charge du concessionnaire l'obligation de créer et d'exploiter le service d'hôtel d'entreprises selon un cahier des charges à définir. Conformément à l'article 50 de l'ordonnance n°2016-65 du 29 janvier 2016, le contrat pourra emporter autorisation d'occupation du domaine public et conférer au concessionnaire des droits réels sur les ouvrages ou équipements qu'il réalise. Le contrat de concession pourra comprendre une annexe fixant les principales clauses de la convention de groupement envisagée.

En définitive, au terme de la phase 1, l'UGA attribuera, après mise en concurrence, un contrat de concession de services à l'opérateur, avec lequel il constituera un groupement de commande en vue de la réalisation de l'ensemble immobilier.

A.2 - 2. Phase 2 : Attribution par l'UGA et l'investisseur, au travers d'une organisation sous la forme d'un groupement de commande, des contrats permettant de mener à bien l'opération

Le groupement de commande, dont les membres seront les maîtres d'ouvrage des investissements à réaliser, pourra choisir le montage le plus adapté pour mener à bien l'opération, notamment entre les montages en contrats séparés (maîtrise d'œuvre, allotissements des travaux,...) et les montages globaux permettant de limiter le nombre de contrats à passer et de responsabiliser le titulaire sur des engagements de performances.

Au stade de la rédaction de la présente note et compte tenu notamment de la structuration de la maîtrise d'ouvrage, il semble que la passation d'un contrat global (cf. ci-après) pourra permettre de limiter les interfaces et d'identifier plus aisément les dépenses liées à chacune des structures composant le groupement de commande.

Ce point pourra bien sûr être d'une part, débattu avec l'investisseur lors de sa mise en place par la procédure décrite pour la phase 1, et d'autre part déterminé dans le détail par l'UGA après avoir pris en compte l'ensemble des avantages et inconvénients des différents montages au regard de l'avancement du projet.

Dans le cadre d'un contrat global, le processus de réalisation post désignation de l'investisseur, le groupement de commande pourrait avoir recours à un marché global, de type Marchés Publics Global de Performances (MPGP) prévu à l'article 34 de l'ordonnance 2015-899 qui dispose :

Article 34 de l'ordonnance 2015-899 du 23 juillet 2015

Nonobstant les dispositions de l'article 33, les acheteurs peuvent conclure des marchés publics globaux de performance qui associent l'exploitation ou la maintenance à la réalisation ou à la conception-réalisation de prestations afin de remplir des objectifs chiffrés de performance définis notamment en termes de niveau d'activité, de qualité de service, d'efficacité énergétique ou d'incidence écologique. Ces marchés publics comportent des engagements de performance mesurables

Il s'agira de contractualiser avec un groupement d'entreprises un marché comportant la conception, la réalisation et une partie de l'exploitation ou de la maintenance de l'ouvrage dans lequel seront intégrées des clauses de performances sur la durée du contrat.

Ce montage permet au maître d'ouvrage de confier à un groupement « Entreprises de travaux, Architecte, mainteneur » un marché global, de faire intervenir les entreprises de maintenance dès les phases de conception et de construction et enfin de contractualiser des performances du cocontractant de la personne publique.

Il est également à préciser que cette forme de contrat présente en outre l'avantage de permettre d'obtenir un prix forfaitaire de l'ensemble du projet dès la passation du marché et de ce fait de fiabiliser, très en amont, la faisabilité financière du projet.

Pour passer ce marché, il semble difficile d'utiliser la procédure de droit commun que constitue l'appel d'offres ou celle du concours anonyme. De plus, selon l'article 25 du décret, il est possible, puisque le contrat intègre la conception des ouvrages, d'utiliser soit la procédure concurrentielle négociée (PCN) soit la procédure de Dialogue Compétitif (DC).

Article 25. II du décret 2016-360 du 23 mars 2016

Les pouvoirs adjudicateurs peuvent utiliser la procédure concurrentielle avec négociation ou le dialogue compétitif dans les cas suivants :

1° Lorsque le besoin ne peut être satisfait sans adapter des solutions immédiatement disponibles

2° Lorsque le besoin consiste en une solution innovante. Sont innovants les travaux, fournitures ou services nouveaux ou sensiblement améliorés. Le caractère innovant peut consister dans la mise en œuvre de nouveaux procédés de production ou de construction, d'une nouvelle méthode de commercialisation ou d'une nouvelle méthode organisationnelle dans les pratiques, l'organisation du lieu de travail ou les relations extérieures de l'entreprise

3° Lorsque le marché public comporte des prestations de conception

4° Lorsque le marché public ne peut être attribué sans négociation préalable du fait de circonstances particulières liées à sa nature, à sa complexité ou au montage juridique et financier ou en raison des risques qui s'y rattachent

5° Lorsque le pouvoir adjudicateur n'est pas en mesure de définir les spécifications techniques avec une précision suffisante en se référant à une norme, une évaluation technique européenne, une spécification technique commune ou un référentiel technique

6° Lorsque, dans le cadre d'un appel d'offres, seules des offres irrégulières ou inacceptables, au sens de l'article 59, ont été présentées pour autant que les conditions initiales du marché public ne soient pas substantiellement modifiées. Le pouvoir adjudicateur n'est pas tenu de publier un avis de marché s'il ne fait participer à la procédure que le ou les soumissionnaires qui ont présenté des offres conformes aux exigences relatives aux délais et modalités formelles

Compte tenu du fait que la solution technique n'est pas connue, il semble préférable d'utiliser la procédure de dialogue compétitif et conformément à l'article 92 du décret 2016-360 du 23 mars 2016, un jury devra être mis en place.

Cette procédure permettra de mettre en place des échanges encadrés entre les deux membres du groupement de commandes et les candidats, et cela avec la rigueur d'un Appel d'Offres notamment en fin de procédure, lors de la phase relative aux offres finales.

La procédure pourrait se dérouler selon trois grandes étapes : une première étape permet aux équipes de se porter candidates, une deuxième permet aux groupements candidats retenus de dialoguer avec le maître de l'ouvrage et une troisième au cours de laquelle les candidats encore en lice pourront remettre une offre finale.

Les différents points du projet et du contrat pourront être discutés lors des phases de dialogue. Par contre, au moment de la remise des offres finales, aucune négociation ne pourra exister et la même rigueur que celle de l'appel d'offres devra être respectée.

La conception pourra donc donner, pendant les phases de dialogue, de nombreux échanges entre le maître d'ouvrage et les équipes candidates. De même, le niveau de prix et les engagements sur les performances seront débattus pendant les phases de dialogue ce qui permettra d'affiner le périmètre exact de la maintenance à intégrer au contrat.

Le phasage et les solutions permettant d'optimiser les investissements au plus vite pourront faire l'objet du dialogue comme d'ailleurs les extensions possibles pour l'avenir.

Il reste fortement recommandé de lancer la procédure sur la base d'un programme performantiel précis, concerté et validé par les utilisateurs dès le lancement de la procédure, notamment pour respecter les délais et ne pas allonger inutilement la durée du dialogue. Après la signature du contrat, la réalisation des phases de conception par le concepteur/réalisateur/mainteneur donnera lieu à la production de livrables, par les différents intervenants et notamment l'équipe de maîtrise d'œuvre et le mainteneur qui seront des alliés du maître d'ouvrage pour le contrôle de la qualité des travaux et pour le choix des équipements et des matériaux.

La procédure de passation du contrat sous la forme d'un dialogue compétitif pourra se dérouler comme suit.

Après avoir déterminé le **Programme Fonctionnel**, le pouvoir adjudicateur procédera, après publication d'un avis d'Appel à la Concurrence, à la désignation des candidats dont le nombre ne pourra être inférieur à trois.

Le « **Programme Fonctionnel** » sera composé au minimum des deux parties suivantes : la définition des besoins et la détermination des performances à atteindre notamment pendant la période de maintenance.

La durée de la phase d'exploitation-maintenance pourra faire l'objet d'une optimisation lors de la phase de dialogue afin de répondre au mieux aux besoins de l'UGA et pour rechercher le meilleur coût global tout en maintenant la soutenabilité financière du projet.

Lorsque les candidatures sont déterminées, la **phase de dialogue** peut s'enclencher. Elle se déroule par phases successives qui ont pour but d'identifier la ou les solutions satisfaisant au programme fonctionnel. Les séances de dialogue se déroulent candidat par candidat ; il convient cependant de veiller au respect de l'égalité de traitement entre les candidats et également au secret des affaires.

Lorsque la personne publique considère que la phase de dialogue est arrivée à son terme, elle clôt celle-ci et invite les candidats à remettre une offre finale sur la base d'un Dossier de Demande des Offres Finales.

Les offres finales sont alors analysées au regard des critères d'attribution pondérés préalablement définis dans l'AAPC et un classement des offres est établi.

Le groupement de commande engage alors la **phase de mise au point** du contrat avec le candidat identifié comme ayant remis l'offre économiquement la plus avantageuse. Cette phase, très délicate et souvent longue, permet de clarifier et de préciser les quelques points restants durs du contrat futur.

A titre d'information, une prime correspondant à environ 80% des prestations demandées lors du dialogue devra indemniser les deux candidats perdants.

Le groupement de commande pourra suivre les phases de conception et de réalisation de l'ouvrage en se concentrant sur la bonne exécution du contrat avec l'aide éventuelle mais fortement recommandée d'un ATMO (Assistant Technique à la Maîtrise d'Ouvrage).

A.3 - Synthèse du montage

- 1) Le montage repose sur la distinction de différents acteurs :
 - a) L'UGA : pouvoir adjudicateur du service d'hôtel d'entreprises et maître d'ouvrage de la partie recherche publique
 - b) Le concessionnaire de service : maître d'ouvrage de la partie hôtel d'entreprise et responsable de l'exploitation du service correspondant
 - c) Le ou les titulaires des contrats en charge de la conception, de la construction, et éventuellement de l'exploitation ou de la maintenance de tout ou partie de l'ouvrage
- 2) Il s'articule contractuellement comme suit :
 - a) L'UGA lance une procédure de mise en concurrence en vue de l'attribution d'une concession de services d'hôtel d'entreprise avec contrainte de co-maîtrise d'ouvrage. Le contrat de concession, qui pourrait avoir une durée de l'ordre de 15 à 30 ans, emportera autorisation d'occupation du domaine public et conférera au concessionnaire des droits réels sur les ouvrages ou équipements qu'il réalise
→ Le contrat de concession comportera des engagements de qualité de service
 - b) Constitution d'un groupement de commande entre l'UGA et le concessionnaire
 - c) Le groupement de commande lance une procédure de mise en concurrence en vue de réaliser l'opération par exemple par l'attribution d'un Marché Public Global de Performances en vue de la conception, réalisation, exploitation ou maintenance de l'ensemble immobilier.
→ Le contrat comportera des engagements de performances

A.4 - Calendrier associé au montage

Les principaux éléments du calendrier sont les suivants :

	Début	Fin
Sourcing	Fin 2016	
Choix définitif du montage	Fin 2016	Printemps 2017
Modification PLU et Etude d'impact	En cours	Fin 2017
Dossier d'expertise	En cours	Mai/juin 2017
Rédaction du PTD UGA	En cours	Printemps 2017
Mise en place de l'investisseur	Fin 2017	Mars 2018
Mise en place du groupement de commandes	Fin 2017	Mars 2018
Finalisation du PTD UGA+Hôtel	Mars 2018	Avril 2018
Lancement du dialogue compétitif par le groupement de commande UGA+Hôtel (phase Candidatures)	Avril 2018	Mai 2018
Phases de dialogue avec les candidats (2 tours)	Juin 2018	Janvier 2019
Phase d'offres finales, de mise au point du contrat et de signature	Février 2019	Mai 2019
Etudes de conception (UGA et Investisseur)	Juin 2019	Février 2020
Permis de construire UGA et Investisseur	Juillet 2019	Février 2020
Démolition/désamiantage	Fin 2018	Décembre 2019
Travaux (20 mois pour UGA et Hôtel)	Mars 2020	Novembre 2021
Achèvement des travaux UGA et Hôtel	Fin 2021	
Finalisation des aménagements intérieurs pour entreprises locataires côté hôtel et entrée dans les lieux	1 ^{er} trimestre 2022	



20 juin 2017

**GRENOBLE-ALPES METROPOLE
COMMUNE DE LA TRONCHE**

**Aménagement de l'ancien site du CRSSA (Centre de
Recherches du Service de Santé des Armées)**

**DOSSIER D'ENQUÊTE PREALABLE A LA
DECLARATION DE PROJET
ENTRAINANT
MISE EN COMPATIBILITE DU PLU**

Sommaire

Préambule

1. CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET PROCEDURE

- 1.1. Contexte réglementaire
- 1.2. Étude d'impact
- 1.3. Évaluation environnementale
- 1.4. Déroulement de la procédure

2. PRESENTATION DU SITE

- 2.1. Localisation
- 2.2. Un foncier mobilisable
- 2.3. Des caractéristiques urbaines fortes

3. PRESENTATION DU PROJET

- 3.1. Une démarche « d'urbanisme de projet »
- 3.2. Enjeux et objectifs
- 3.3. Éléments de programme

4. JUSTIFICATIONS DES CHOIX

- 4.1. Contractualisation avec l'Etat – C.P.E.R. 2015/2020
- 4.2. Le parti d'aménagement du site

5. LES ADAPTATIONS DU PLU EN VIGUEUR A METTRE EN ŒUVRE POUR UNE MISE EN COMPATIBILITE

- 5.1. Principes d'évolution du document d'urbanisme
- 5.2. Le rapport de présentation et le bilan des surfaces
- 5.3. Une nouvelle orientation d'aménagement
- 5.4. Le règlement graphique
- 5.5. Le plan masse
- 5.6. Le règlement écrit

6. LES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

- 6.1. En matière de consommation d'espace
- 6.2. En matière de déplacements
- 6.3. Mesures prises face aux enjeux environnementaux

7. UN PROJET REpondant AUX CADRES SUPRA-COMMUNAUX

- 7.1. Compatibilité du projet avec le SCOT
- 7.2. Compatibilité du projet avec le PLH
- 7.3. Compatibilité avec le PPRN
- 7.4. Compatibilité avec les autres démarches en cours impactant le document d'urbanisme de La Tronche

PREAMBULE

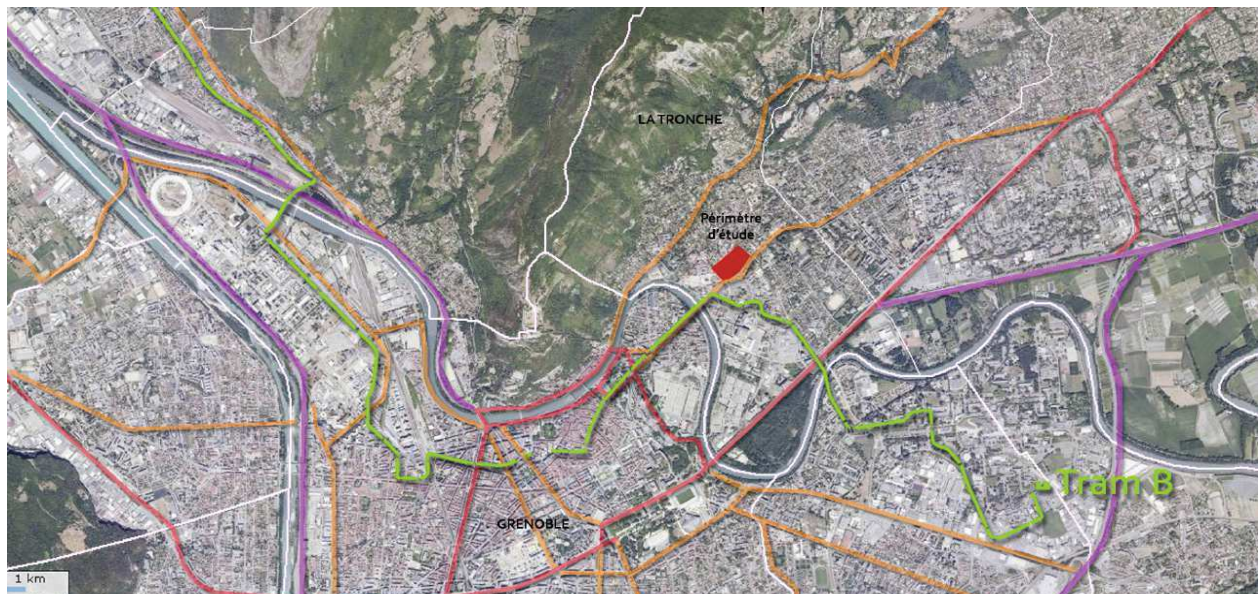
Le Ministère de la Défense est propriétaire d'un tènement de 2,8 ha environ situé sur le territoire de la commune de la Tronche (Isère), limitrophe de Grenoble à l'est. Ce tènement est libéré à ce jour de toute activité.

Dès l'annonce de la libération du site du Centre de Recherche du Service de Santé des Armées (CRSSA) par le ministère de la Défense, la commune de la Tronche s'est positionnée pour travailler sur sa requalification.

Un emplacement privilégié

Situé à l'interface entre les quartiers anciens au nord et les quartiers sud de la commune, il fait partie des rares terrains non impactés par le PPRI.

Soumis cependant aux risques naturels (élaboration d'un PPRN prescrite en 2007), sa libération par l'armée permet d'envisager une programmation mixte dans un quartier largement occupé par des équipements extra communaux (CHU, Université,).



Source : AKTIS - 2011

C'est donc un lieu stratégique pour l'aménagement de la commune. Cette opportunité foncière va permettre de créer un nouveau lieu de vie qui répond à la demande de logements dans un environnement privilégié, au cœur de l'agglomération.

L'université (Université Grenoble Alpes) puis le Centre Régional Œuvres Universitaires et Scolaires (CROUS) de Grenoble ont également manifesté leur intérêt pour cet emplacement. Il s'agit pour l'Université de regrouper des laboratoires à proximité du CHU en maintenant ainsi l'activité scientifique sur le site. Le CROUS projette d'installer une nouvelle offre de restauration et de logements pour les étudiants à proximité immédiate des facultés de Médecine et de Pharmacie.

Transfert de compétences

En application de la loi MAPTAM, la Métropole a délibéré le 21 mai 2015 pour approuver le principe de compétence de la Métropole sur l'opération d'aménagement du site CRSSA, et pour déclarer d'intérêt métropolitain cette opération d'aménagement avec un avis favorable de la commune. Dans ce cadre, Grenoble Alpes Métropole devient, en étroite collaboration avec la commune de La Tronche, maître d'ouvrage de l'opération.

Depuis le 1^{er} janvier 2015, la Métropole de Grenoble est compétente en matière d'aménagement de l'espace métropolitain, et plus particulièrement en matière de documents d'urbanisme. La conduite de la procédure de mise en compatibilité du document d'urbanisme nécessaire à la réalisation du projet est désormais du ressort de Grenoble-Alpes Métropole.

La Métropole a délibéré le 27 mai 2016 pour approuver les objectifs poursuivis par le projet de renouvellement urbain d'intérêt métropolitain du site du CRSSA à La Tronche, pour décider d'engager la concertation préalable de projet conformément aux dispositions de l'article L.103-2 du code de l'urbanisme et définir ses modalités.

La Métropole a délibéré le 4 novembre 2016 pour approuver :

- *le bilan de la concertation présenté,*
- *mandater le Président pour organiser une réunion de restitution de ce bilan de concertation*
- *continuer à informer et à associer le public pour les phases suivantes du projet,*
- *engager les négociations d'acquisition sur la base de ce projet urbain amendé,*
- *se donner comme objectif la réalisation de ce projet à l'horizon 2021/2022, en lien avec les partenaires.*

1 CONTEXTE REGLEMENTAIRE ET PROCEDURE

1.1 - Contexte réglementaire

Grenoble-Alpes-Métropole a choisi de s'appuyer sur les articles L.300-6 et L.153-54 et suivants du Code de l'urbanisme pour engager une procédure de déclaration de projet afin de permettre la réalisation de l'opération d'aménagement décrite ci-après. La procédure de déclaration de projet emporte mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de la commune de La Tronche, nécessaire pour faire évoluer le droit des sols sur le site du CRSSA.

L'article L.300-6 du Code de l'urbanisme permet aux collectivités territoriales, après enquête publique réalisée conformément au chapitre III du titre II du livre 1er du code de l'environnement de «... se prononcer, par une déclaration de projet, sur l'intérêt général d'une action ou d'une opération d'aménagement au sens du présent livre ou de la réalisation d'un programme de construction. »

L'article L.153-54 du Code de l'urbanisme précise que :

Une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L.300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si :

1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;

2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L.132-7 et L.132-9.

Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint.

1.2 - Étude d'impact

Par décision n° 2017-ARA-DP-00341 G 2017-3458 du 10 mars 2017, après examen au cas par cas et en application de l'article R.122-3 du code de l'environnement, le projet d'aménagement « de requalification du site du CRSSA » n'est pas soumis à étude d'impact.

1.3 - Évaluation environnementale

Par décision du 23 mai 2017 après examen au cas par cas et en application des articles L.104-1 et suivants et R.104-1 et suivants du code de l'urbanisme, la déclaration de projet CRSSA valant mise en compatibilité du PLU de la commune de La Tronche n'est pas soumise à évaluation environnementale.

1.4 - Déroulement de la procédure

Le projet est soumis à la concertation au titre de l'article L.300-2. La concertation a ainsi été menée et a fait l'objet d'un **bilan** par délibération du conseil métropolitain de Grenoble-Alpes-Métropole en date du 4 novembre 2016.

Suite à ce bilan qui a permis de préciser certains éléments de projet, Grenoble-Alpes Métropole mène une procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme de la commune de La Tronche.

Ci-après les principales étapes de la procédure, encadrées par les articles L.153-54 et suivants, et l'article R.153-15 du Code de l'urbanisme :

1 - Saisine de la DREAL sur la nécessité d'une évaluation environnementale (procédure de l'étude au cas par cas) ;

2 – Décision de la DREAL ;

3 - Examen conjoint du projet par les personnes publiques associées
Le procès-verbal de cette réunion sera joint au dossier d'enquête publique ;

4 - Enquête publique, organisée selon les dispositions du Code de l'Environnement portant à la fois sur l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du PLU de La Tronche ;

5 – Remise du rapport et des conclusions du commissaire enquêteur ;

6 - Modifications éventuelles du dossier pour approbation ;

7 – Délibération du Conseil municipal de La Tronche portant avis sur le dossier avant approbation ;

6 - Délibération du Conseil métropolitain se prononçant sur l'intérêt général du projet et approuvant la mise en compatibilité du PLU de La Tronche.

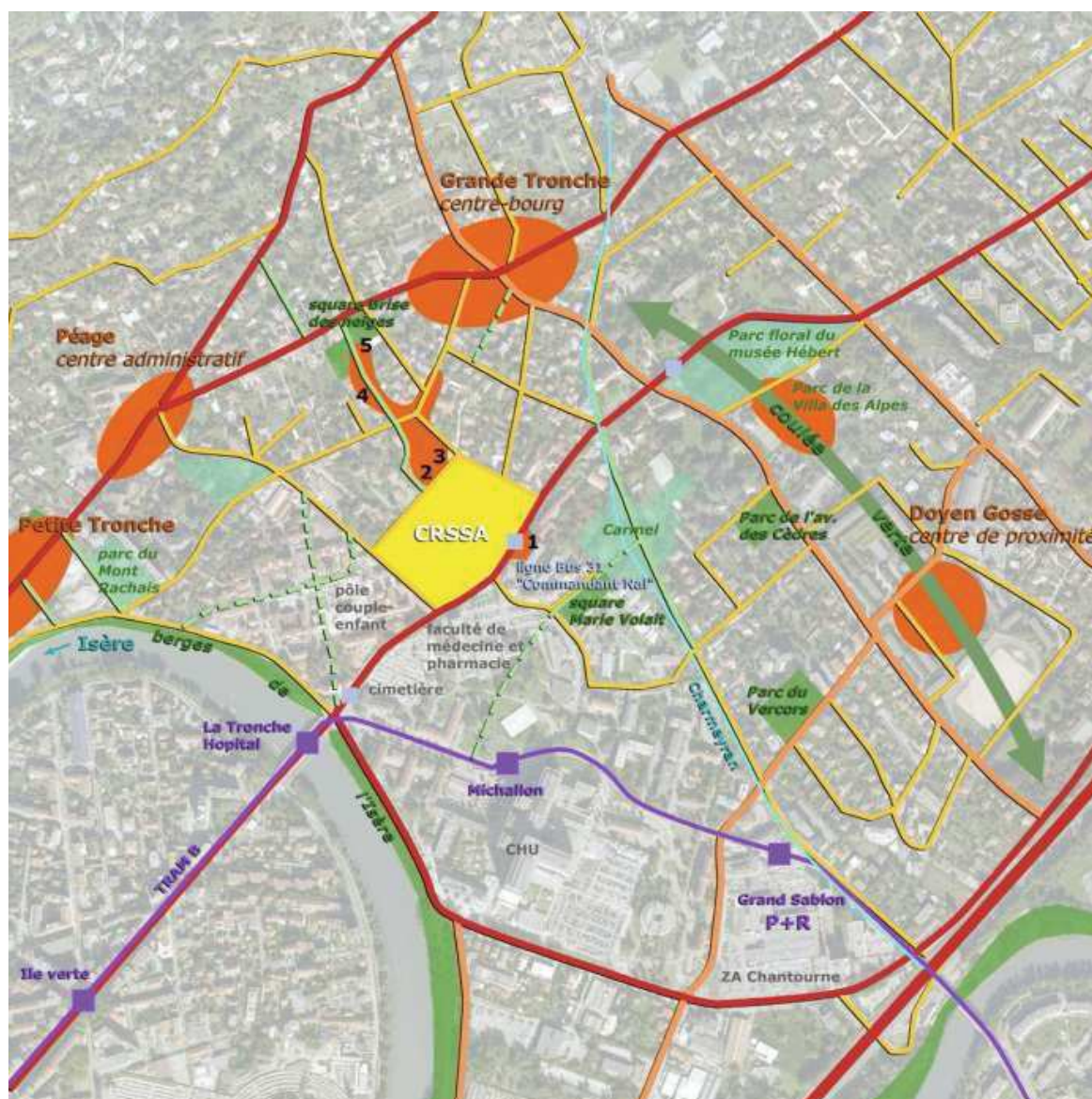
2 PRESENTATION DU SITE

2.1 - Localisation du projet

→ UN EMPLACEMENT PRIVILEGIE SOUS FORTES CONTRAINTES

Situé à l'interface entre les quartiers anciens au nord et le quartier hospitalo-universitaire au sud, ce tènement fait partie des rares terrains non impactés par le PPRI (risque inondation). Sa libération par l'armée permet d'envisager une programmation mixte dans un quartier largement occupé par des équipements extra communaux (CHU, Université,...)

Ce tènement occupe une position centrale à équidistance entre les «pôles de vie» et les lieux de centralités tels que les quartiers de la Grande Tronche, du Péage et de la Petite Tronche au Nord ou les équipements sportifs communaux et le quartier Doyen Gosse au Sud. Il fait partie des rares terrains non impactés par le PPRI, mais il est soumis au PPRN prescrit en 2007.



Source : AKTIS - 2011

→ UN SITE BIEN DESSERVI PAR LES TRANSPORTS EN COMMUN

Bordé au sud par l'avenue des Maquis du Grésivaudan qui constitue un axe structurant, le site est desservi directement par une ligne de bus, et à moins de 500m par le tramway qui dispose de 2 arrêts au Carrefour des Hôpitaux et dans le CHU.



2.2 - Un foncier mobilisable - Loi n°2013-61 du 18/01/2013

Dans un contexte où la France compte plus d'un million de demandeurs de logement social, la politique de mobilisation du foncier public permet de renforcer l'offre de logements.

Le projet du Cadran solaire (ex CRSSA) propose un renouvellement urbain sur un site existant dans le cadre de la loi n°2013-61 du 18/01/2013 relative à la mobilisation du foncier public (domaine privé des établissements publics de l'état) pour favoriser la construction de logements sociaux.

Cette loi augmente aussi le taux de logement social imposé par la Loi n° 2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) **de 20% à 25%**.

Avec 482 logements locatifs sociaux recensés au 1^{er} janvier 2016, la commune de La Tronche est en déficit avec un taux de logement social de 16,55%, qui représente 1% des logements locatifs sociaux de la Métro.

En valeur absolue, il manquait 246 logements locatifs sociaux au titre de la loi SRU au 1^{er} janvier 2016 pour atteindre les 25%.

2.3 - Des caractéristiques urbaines fortes

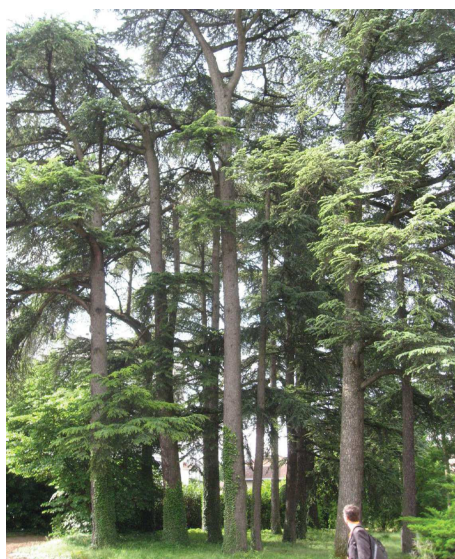
Ce site a une histoire particulière car il a abrité des usages spécifiques. Il est reconnaissable par ses caractéristiques physiques qui en font un domaine identifié dans le tissu urbain (enceinte, topographie, armature urbaine, implantation du bâti, végétation structurante, végétation patrimoniale...)

Le mur d'enceinte, appartient à l'identité de la Tronche. La principale caractéristique de ce terrain est d'être clos tel qu'on les trouve dans la commune, et aussi du fait de l'ancienne usage militaire. Actuellement cette enceinte militaire est protégée par un muret surmonté d'une grille et doublé d'une haie opaque sur l'avenue des Maquis du Grésivaudan et par des murs en pierre sur les trois autres côtés. Les grands arbres ainsi que la structure forte des bâtiments sont visibles depuis l'espace public.

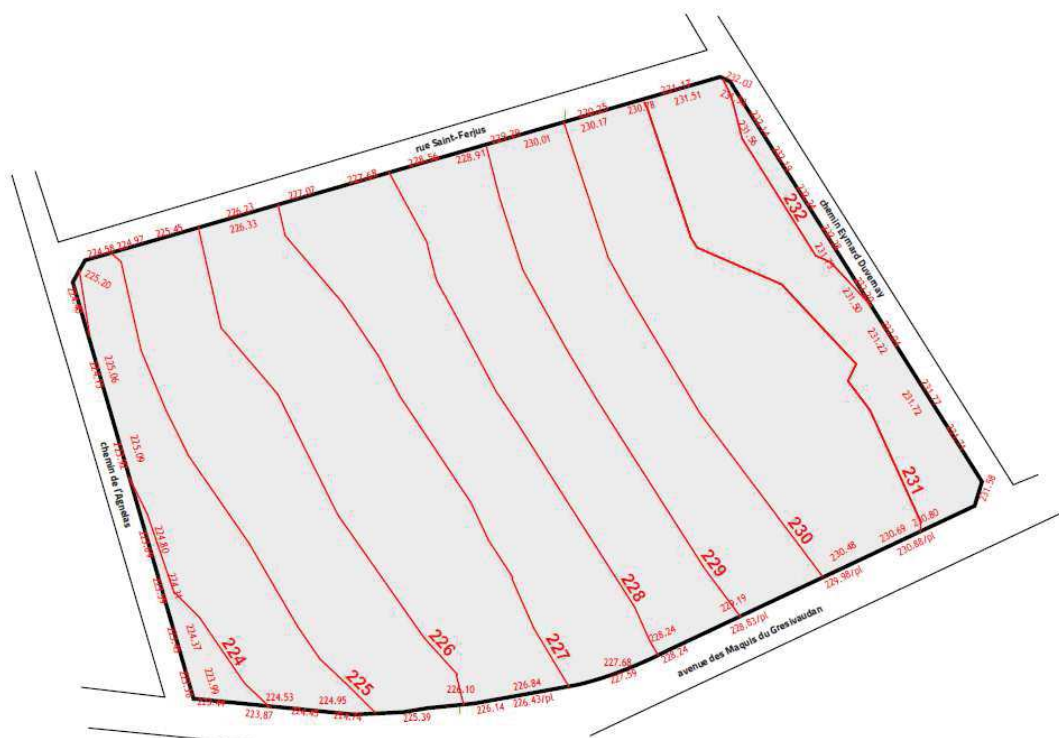


Les végétaux

Certains arbres de par leur qualité paysagère doivent être conservés. C'est le cas des arbres d'alignement et du bosquet de cèdres situé près de l'avenue des Maquis du Grésivaudan.



Concernant la **topographie**, le dénivelé maximal dans les rues autour du site est d'environ 8,5 mètres. Les plus fortes pentes sont situées sur la rue Saint-Fréjus et sur l'avenue des Maquis du Grésivaudan. La différence de dénivelé sera mise à profit dans le projet urbain et plus particulièrement dans l'épannelage des hauteurs des bâtiments.



La **structure de l'ensemble bâti** est de facture homogène et très régulière. Elle délimite des espaces extérieurs principalement destinés aux accès véhicules et au stationnement, le site comporte aujourd'hui de grandes surfaces asphaltées (54 % des espaces libres).



Les contraintes en matière de risques

Ce site est exposé à certaines contraintes par sa proximité avec le ruisseau du Charmeyran. Le PPRN prescrit en 2007 indique que le site est exposé aux risques de ruissellement et de crues torrentielles (aléa faible).

Le mur périphérique du site est un ouvrage de protection existant face au risque de ruissellement ; une attention particulière devra être portée sur le traitement de ses ouvertures, afin de dévier et bloquer l'entrée de l'eau dans le site.

Les aménagements à l'intérieur du site devront permettre la gestion de l'eau avec un parcours à moindre dommage, par des dispositifs afin d'éviter un cheminement direct de l'eau et une absorption maximale au fur et à mesure du cheminement.

Les constructions au sein du projet intégreront les dispositions nécessaires à l'aménagement de ce site à risques.



3 PRESENTATION DU PROJET

Il s'agit d'un projet de requalification urbaine d'un tènement de 2,8 hectares, propriété de l'Etat, libéré à ce jour de toute activité, situé sur la commune de la Tronche (38) qui permet d'envisager une programmation mixte dans un quartier largement occupé par des équipements extra communaux (CHU, Université,).

Ce site va permettre de créer un nouveau lieu de vie qui répond d'une part, à la demande de logements au cœur de l'agglomération et d'autre part, au développement de l'activité scientifique et universitaire en lien avec les équipements existants avec l'implantation d'un Centre de Recherche en santé Intégrative (CReSI) porté par Université Grenoble Alpes et une opération à destination des étudiants (logement et restauration) portée par le CROUS.

3.1 - Une démarche « d'urbanisme de projet »

L'élaboration du projet urbain, qui conduira ensuite la phase opérationnelle, s'est déroulée dans une démarche de projet, afin de répondre d'une part à un cadre de politique urbaine et d'autre part être en adéquation avec les attentes des habitants, les contraintes de site et la faisabilité des opérations.

→ UN PROJET GLOBAL ET PARTENARIAL D'INTERET METROPOLITAIN :

Porté par la commune de La Tronche dès 2010 avec un objectif de produire du logement, le projet s'est construit en partenariat étroit avec l'Etat, qui est propriétaire du terrain d'une part et qui a des projets de développement sur le site d'autre part.

En effet, le Contrat Plan Etat Région 2015-2020 comporte un important volet de renforcement des filières grenobloises de santé en prévoyant la réalisation sur ce site de plusieurs opérations.

Au vu de ces enjeux, l'opération d'aménagement a été déclarée d'intérêt métropolitain en mai 2015, afin de :

- **Répondre aux besoins de logements** sur la commune, en maintenant l'effort de construction, notamment en logement sociaux, pour une commune actuellement en déficit avec un taux SRU de 16,55% au 1/01/2016.
- **Maintenir et développer l'accueil d'activités universitaire et de recherche en lien avec le CHU :**
Pour l'Université : il s'agit de regrouper des laboratoires à proximité immédiate du CHU, avec un hôtel d'entreprises adossé au centre de recherche.
Pour le CROUS : il s'agit d'implanter une nouvelle offre de restauration et de logements pour les étudiants à proximité immédiate des facultés de Médecine et de Pharmacie.

→ UNE DEMARCHE DE CONCERTATION AVEC LES HABITANTS

La commune de la Tronche a organisé une concertation autour du projet CRSSA entre 2011 et 2014.

Le projet de requalification du CRSSA est un projet de renouvellement urbain devant faire l'objet d'une concertation au titre de l'article L.103-2 du code de l'urbanisme.

Suite à la déclaration d'intérêt métropolitain de l'opération d'aménagement du 27 mai 2017, un processus de concertation préalable a été mis en œuvre par la Métropole en lien étroit avec la commune et les partenaires entre juin et octobre 2016. Cette concertation formalisée au titre du L.130-2 du code de l'urbanisme, ayant pour but de permettre au public d'accéder aux informations relatives au projet, de se l'approprier et de formuler des observations et propositions.

Par délibération en date du 27 mai 2016, le conseil métropolitain a :

- approuvé les objectifs poursuivis par le projet de renouvellement urbain d'intérêt métropolitain du site du CRSSA à La Tronche; le programme d'une opération mixte, comprenant notamment la construction de 180 à 230 logements familiaux environ – ces chiffres seront à ajuster dans le cadre de l'élaboration du projet urbain.
- décidé d'engager la concertation préalable à ce projet conformément aux dispositions de l'article L.103-2 du code de l'urbanisme.

La concertation préalable a suscité la participation citoyenne au travers de :

- Une réunion de lancement suivie d'ateliers participatifs, le mercredi 29 juin 2016 à 18h30 dans la salle de La Pallud (La Tronche).
- Trois visites du site, le jeudi 07 juillet 2016 entre 17h et 18h45.
- Deux réunions-ateliers publics, les 14 et 21 septembre 2016, organisés à 18h30 dans la salle de La Pallud (La Tronche).
- Un registre d'expression libre papier (en accompagnement des cahiers de concertation) en mairie de La Tronche et au Siège de Grenoble-Alpes Métropole.
- Un registre d'expression libre sur la plateforme participative de la Métropole.
- Une réunion de restitution le 25 janvier 2017, organisée à la salle de La Pallud (La Tronche).
- Une réunion le 31 mai 2017 (mise en place d'un comité d'habitants)

La participation à la concertation a pris plusieurs formes d'expression :

- Environ 220 personnes se sont présentées lors de réunions, ateliers et visites.
 - 290 contributions ont été rédigées lors des ateliers.
 - 20 contributions ont été déposées en ligne sur les différents registres d'expression libre ou transmises par voie postale.
 - 70 personnes se sont présentées lors de la réunion de restitution.
 - 48 personnes étaient présentes à la réunion de lancement du comité d'habitants
 - Un comité d'habitants est mis en place d'une quinzaine de personnes
- **La synthèse des avis exprimés**

La concertation a permis de recueillir un grand nombre de contributions, d'avis et de remarques sur le projet. Les participants se sont exprimés sur les thèmes relatif à :

- **L'intérêt du projet**

La majorité des contributions recueillies s'accordent sur l'intérêt du projet et son opportunité dans un contexte de départ de l'armée.

- **L'unité architecturale du site et la hauteur des bâtiments**

La majorité des contributions expriment une perception favorable quant à l'unité architecturale du projet. Un certain nombre de personnes manifeste cependant leurs craintes sur le caractère trop linéaire des bâtiments et insiste sur la nécessité de travailler les formes urbaines. De nombreuses contributions évoquent une perception négative de la densité.

- **Le type de logements et d'activité à implanter**

La majorité des participants font part de leur avis favorable quant à l'implantation de logements sociaux, plusieurs remarques précisant cependant qu'ils ne doivent pas être concentrés en un seul bâtiment.

De nombreuses contributions expriment la nécessité de proposer une grande diversité de logement, tant dans leurs typologies (studio, T3-T4, grands logements), que dans leur

fonction (foyer logement pour personnes âgées, habitat intergénérationnel, habitat groupé participatif). Plusieurs contributions portent sur la création de logements temporaires à destination du personnel du CHU.

- **La porosité du projet**

La majorité des participants s'accordent sur la pertinence de la conservation du mur d'enceinte mais souligne qu'il est nécessaire de renforcer sa porosité.

- **La notion de recyclage et notamment du végétal**

Les habitants s'accordent sur la pertinence de cette notion de recyclage, notamment des grands arbres et leurs alignements ainsi que le bosquet des cèdres. Plusieurs contributions suggèrent de ne pas oublier les petits éléments végétaux.

Globalement les contributions font état d'un bon équilibre en espace naturel et espace bâtis. Concernant la gestion privée ou publique des espaces verts, la concertation ne met en évidence un avis tranché en faveur de l'un ou l'autre mais souligne des attentes sur leur qualité et en conséquence sur la question de leur entretien et préservation dans le temps.

- **La mobilité et les déplacements**

Globalement les participants expriment un retour positif sur la proposition de concevoir un site sans voiture en surface et sur l'opportunité d'installer les parkings en rez-de-chaussée dans l'épaisseur du mur. De nombreuses contributions s'inquiètent cependant de l'accès à ces parkings, via des axes considérés aujourd'hui comme saturés ou trop encombrés notamment le chemin de l'Agnolas.

Le Conseil métropolitain a délibéré le 4 novembre 2016, pour tirer le bilan de la concertation et proposer les suites à donner. (Ci-joint délibération du Conseil métropolitain du 4 novembre 2016)

Une réunion de restitution de la concertation préalable s'est déroulée le 25 janvier 2017, afin de présenter les conclusions du bilan et les adaptations du projet (suppression d'un plot de logements au Sud-ouest et d'un plot de l'UGA au Nord-ouest, réduction à 214 logements environ, création d'un grand espace vert type parc urbain à l'ouest du mail central, création d'une ouverture et d'une placette au Nord/Est)

Suite à diverses interpellations portant notamment sur la question de la porosité, le projet a fait l'objet de nouvelles adaptations (création d'une nouvelle ouverture à l'est en lien avec le chemin du Clos, reprise des volumétries des bâtiments de logements sur l'angle Nord/Est, bâtiment jouxtant la placette nord-est avec façade ouverte sur la rue St Ferjus) présentées en réunion publique le 31 mai 2017.

Un comité d'habitants est mis en place afin de suivre la mise en œuvre opérationnelle du projet.

→ **UNE REALISATION PARTAGEE DU PROJET :**

Le projet d'ensemble sera ensuite décliné en permis d'aménager et permis de construire par les constructeurs publics et privés pour les différentes opérations :

- Grenoble-Alpes Métropole ou son aménageur/constructeur pour les aménagements publics (réseaux et de surface) ;
- L'université-Grenoble-Alpes pour le centre de recherche CReSI ;

- Le CROUS pour la résidence et brasserie étudiantes ;
- Les constructeurs (promoteurs et bailleurs) pour les logements ;
- La commune de La Tronche pour le bâtiment du cadran solaire.

3.2 - Enjeux et objectifs

La situation privilégiée de ce tènement constitue un enjeu prédominant dans le futur aménagement, pour développer un secteur de mixité fonctionnelle et de cohérence urbaine avec un projet d'ensemble au cœur de la commune, en lien avec les quartiers environnants, permettant de :

- proposer une offre diversifiée de logements dans un cadre de vie très privilégié ;
- maintenir et développer l'accueil d'activités universitaires et de recherche ;
- améliorer la qualité urbaine dans sa dimension environnementale ;
- renforcer les liens entre les quartiers nord et sud en privilégiant les modes de déplacements actifs ;
- développer une typologie urbaine et architecturale ambitieuse adaptées aux environnants, aux objectifs écologiques et à la préservation de la qualité de vie.

→ Les enjeux sur le logement

Le contexte communal

La population de La Tronche (6 657 habitants - données INSEE 2013) est caractérisée par un fort taux d'étudiants et par un vieillissement important de la population (20% de personnes âgées).

La taille des ménages est faible (2,1 personnes par ménage) et 41,3% des ménages ne comptent qu'une seule personne.

La commune enregistre une croissance démographique importante. Entre 2008 et 2013, la population a fortement augmenté (607 habitants supplémentaires soit plus de 121 habitants/an), soit une variation annuelle moyenne de +1.9% grâce à un solde naturel positif mais surtout à un solde migratoire de 1.5% due en grande partie à l'afflux de nouveaux arrivants sur la commune (livraison de plusieurs opérations neuves ces dernières années).

La commune de La Tronche compte 3 103 logements dont 2 799 résidences principales (90%)

Le parc de logements se caractérise par une forte proportion d'habitat individuel et de locataires privés :

- 29,2 % de maisons (Métropole : 22%)
- 35% de locataires privés (Métropole : 30,7%)
- 12,2% de locataires publics (Métropole : 16%)

La répartition par typologie est :

- 26,8% de T1-T2 (Métropole : 24,5%)
- 21,8 de T3 (Métropole : 24,9 %)
- 51,3% de T4 et + (Métropole : 50,6%)

Avec 482 logements locatifs sociaux recensés au 1^{er} janvier 2016 la commune a un taux de logement social de 16,55%, qui représente 1% des LLS de la Métro.

En valeur absolue, il manquait au titre de la loi SRU au 1^{er} janvier 2016 246 logements locatifs sociaux pour atteindre les 25%.

Une importante demande de logement social s'exprime pour la commune : 1 100 demandeurs, dont 9% y habitent déjà, 62% sont sous les plafonds de ressources PLAI (Métro : 68%) et 31% sous les plafonds PLUS (Métro : 26%).
La demande porte essentiellement sur des petits logements : 47% (Métro : 40%).

Il existe très peu de terrains constructibles sur le territoire de la commune de La Tronche, à cause des risques (PPRI et PPRN). Les prix du marché sont au-dessus de la moyenne Métropole.

Les enjeux principaux sur le logement sont :

- **Maintenir une dynamique démographique positive**

De nombreuses personnes âgées se retrouvent isolées dans de grands logements souvent inadaptés, voire inaccessibles. Le développement d'une offre de petits logements adaptés à ce public paraît donc nécessaire. Il permettra de plus de libérer de grands logements afin de faire revenir des familles. Le parc de logements doit aussi permettre l'accueil des étudiants fortement présents sur le territoire (CHU) ou en raison de la localisation idéale de la commune proche du campus universitaire et dont l'accès en tram facilite les trajets.

- **Relancer la construction afin notamment de répondre aux objectifs SCoT et de la loi SRU en préservant la qualité urbaine, patrimoniale et environnementale de la commune**

Fortement contrainte par les plans de prévention des risques, la commune de la Tronche n'offre que peu de terrains disponibles pour la production d'opérations de logements neufs. Cependant, avec aujourd'hui près de 250 logements sociaux manquants et un objectif de production global de logements fixé par le SCoT à environ 43 logements/an, un enjeu fort de densification des zones urbaines s'avère nécessaire.

➔ **Mobilisation du foncier public en faveur du logement**

Une des priorités du gouvernement dans la politique du logement est la mobilisation du foncier public. Elle s'est traduite par la loi du 18 janvier 2013, instaurant le principe d'une décote de droit sur le prix de cession du foncier public afin d'accélérer les cessions et d'augmenter l'offre de logements sociaux.

Le terrain du Cadran solaire (ex CRSSA) entre dans ce dispositif de mobilisation du foncier public en faveur du logement, institué en 2013 (loi du 18 janvier 2013) qui permet aux acteurs du logement, et plus particulièrement aux collectivités territoriales, d'acquérir ces terrains, bâtis ou nus, à un prix inférieur à leur valeur vénale, dès lors qu'ils s'engagent à y construire du logement notamment locatif social.

A ce titre, l'Etat a été partie prenante dans le cadre de la programmation des logements familiaux, tant sur le nombre de logements attendus que sur la répartition des logements sociaux.

➔ **La diversité d'habitat**

Le projet produira une offre conséquente de logements, 100 logements étudiants et 214 logements familiaux environ.

Dès les premières intentions d'urbanisme pour ce secteur, la commune a porté la volonté d'une grande diversité d'habitat, en termes de besoins et de marchés, et aussi en termes de typologies.

Le programme comprendra 40% de logements sociaux, et outre la création de logements en accession à la propriété classique, une offre d'accession sociale à la propriété sera également déployée, les primo-accédant étant la cible privilégiée.

Cette offre de produits variés permettra de favoriser les parcours résidentiels et valorisera globalement l'offre d'habitat à La Tronche.

→ Les enjeux d'accueil d'activités de recherche et universitaires

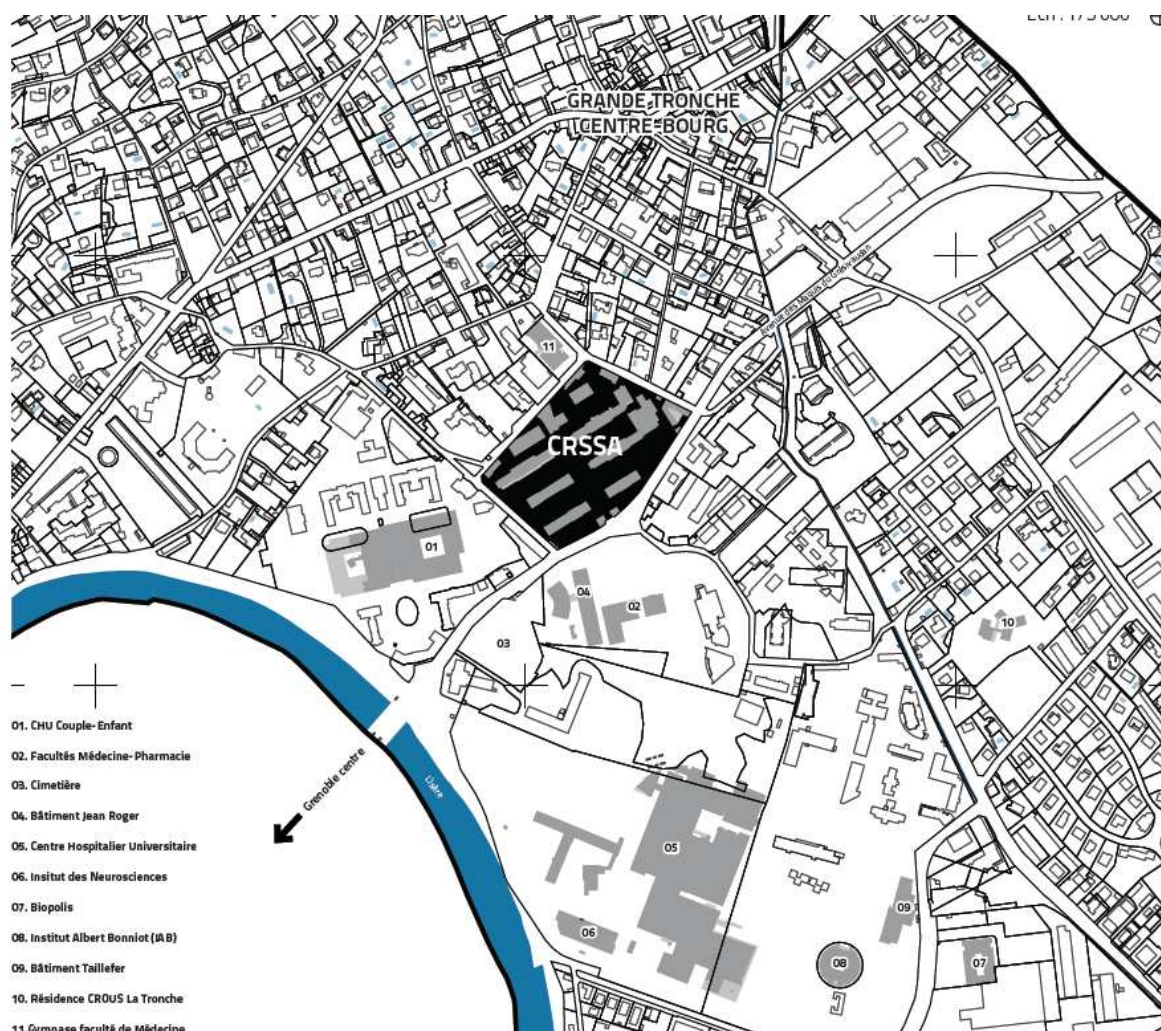
Il s'agit pour Grenoble-Alpes-Université de regrouper des laboratoires à proximité du CHU en maintenant ainsi l'activité scientifique sur le site, et pour le CROUS d'installer une nouvelle offre de restauration en complément des logements pour les étudiants à proximité immédiate des facultés de Médecine et de Pharmacie.

Ces deux opérations sont inscrites au contrat de Plan Etat Région CPER 2015-2012, plan qui comporte un important renforcement des filières grenobloises de santé.

Le CReSI, Centre de Recherche en Santé Intégrative, porté par Grenoble-Alpes-Métropole, est axé sur les technologies pour la santé, les maladies chroniques et le vieillissement.

Le CReSI accueillera dans un même ensemble recherche fondamentale, recherche clinique, plateformes technologiques accessibles au tiers (laboratoires et entreprises), formations et entreprises s'appuyant sur la proximité immédiate de la faculté de médecine.

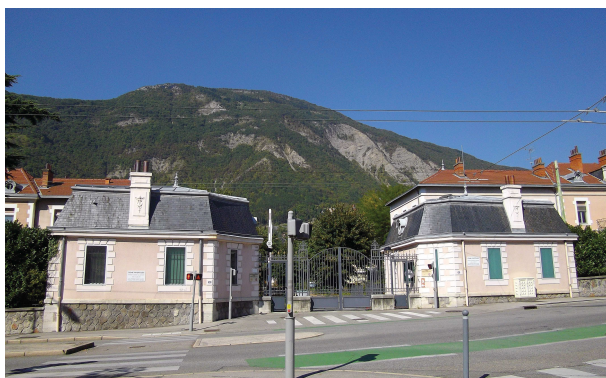
Ce projet complète la chaîne des équipements en technologies médicales et biotechnologie déjà déployées sur l'agglomération, en assurant une liaison intégrée avec le Centre Hospitalier Universitaire, la recherche clinique et la formation.



→ L'histoire et la mémoire du site

Ce site a une histoire. Le projet urbain est l'occasion de tenir compte de certaines de ses caractéristiques. Initialement terrain agricole cultivé en prairie et en vigne, c'est entre 1905 et 1911 que sont construits les bâtiments du nouvel hôpital militaire sur le lieu dit « Le Grand Champs ». Les bâtiments sont terminés juste à temps pour affronter la première guerre mondiale. A partir de 1989 le site rassemble les activités du Centre de Recherches Scientifiques de santé des Armées (CRSSA) créé en 1961 et initialement réparti entre Clamart et Lyon.

Selon un schéma classique de camp militaire, le site est organisé à partir d'une allée principale formant un axe nord-sud médian au bout duquel était implanté une chapelle. A partir de cet axe structurant, une série de quatre allées perpendiculaires, orientées Est-Ouest, desservent huit longs bâtiments linéaires.



→ Les enjeux environnementaux

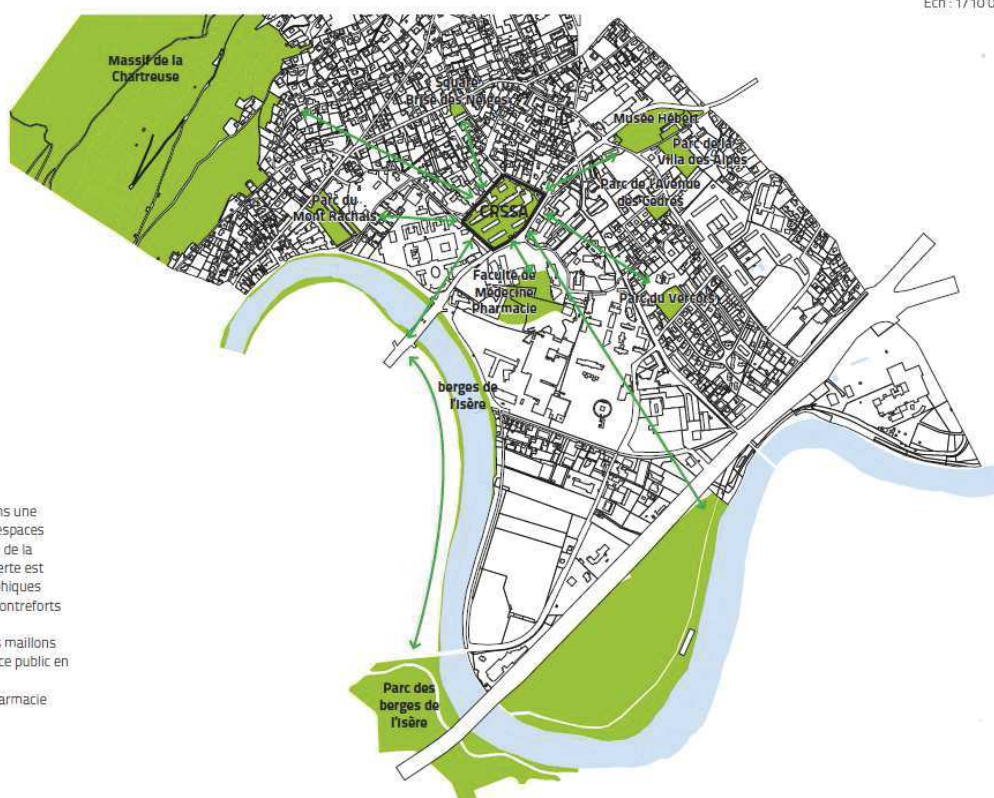
Le projet d'aménagement permet d'améliorer la qualité urbaine dans sa dimension environnementale :

- avec un projet qui a pour ambition un **urbanisme au service de la ville apaisée**, permettant la pratique des modes doux par la continuité du réseau et la création de nouvelles liaisons ;
- avec un projet qui réponde aux **engagements de la Métropole en termes de transition énergétique** et développe un système énergétique performant et durable, adapté au site et à son environnement ;
- avec un projet qui porte une attention particulière à **la qualité paysagère du projet**, avec des exigences notamment en termes de nature, de gestion des eaux pluviales,...

→ La structure paysagère

De manière générale, le projet vise à :

- s'insérer dans la trame paysagère existante à grande échelle ;
- valoriser les trois ensembles arborés existants et structurant : un bouquet de cèdres centenaires implanté dans l'angle sud-est du terrain, l'allée centrale d'accès au site des tilleuls et l'allée des tulpiers perpendiculaire à l'axe principal de composition ;
- créer des espaces végétalisés adaptés aux besoins des nouveaux occupants, mais aussi accessibles aux riverains ;
- planter des végétaux adaptés aux contraintes de sols et favorables à la biodiversité locale ;
- diversifier les hauteurs de végétation et les essences,
- utiliser la végétation comme écran ou protection du soleil (logique bioclimatique).
- développer la végétalisation horizontale (terrasses et toitures) et verticale (mur végétalisé)



La trame verte

A l'échelle urbaine, le CRSSA s'inscrit dans une trame verte qui relie plusieurs parcs et espaces publics plantés présents sur le territoire de la commune de La Tronche. Cette trame verte est comprise entre deux dispositifs géographiques importants : les berges de l'Isère et les contreforts de la Chartreuse.

Le site du CRSSA peut constituer un des maillons de cette chaîne verte qui ponctue l'espace public en reliant notamment :

- le parc de la faculté de médecine-pharmacie (ancienne propriété Barral et parc.)
- le parc du Rachais
- le parc de l'avenue des Cèdres
- le square Brise des Neiges
- le parc du Vercors

3.3 - Éléments de programme

Au regard des enjeux sur le site, le programme sur l'ensemble prévoit :

- Un Centre de Recherche en Santé Intégrative porté par Université-Grenoble-Alpes (10 000 m² SP environ) qui se situe au nord-ouest de l'îlot, à proximité immédiate avec le CHU.
- Une offre pour les étudiants portée par le CROUS, comprenant une brasserie universitaire, un point de vente à emporter et une résidence universitaire de 100 logements (4 000 m² SP environ) située au sud-ouest de l'îlot, en face de la faculté de médecine.
- Du logement familial : 14 340 m² environ de surface de plancher soit 214 logements environ, dont 40 % des surfaces dédiées au logement locatif social et 7% pour du logement en accession sociale.
- La possibilité d'implanter de l'activité ou des surfaces commerciales en rez de chaussée.
- Un équipement Ville de La Tronche dans le bâtiment du cadran solaire de 950 m² SP environ, sous réserve budgétaire.
- La création de circulations modes actifs permettant de traverser le site, et des espaces paysagers ouverts à tous.

4 JUSTIFICATION DES CHOIX

4.1 - Contractualisation avec l'Etat – C.P.E.R. 2015/2020

Le Contrat de Plan Etat Région CPER 2015-2020 entre l'Etat et la Région comporte un important renforcement des filières grenobloises de santé en prévoyant la réalisation, sur le site du Cadran solaire (ex CRSSA) de plusieurs opérations :

- **Le CReSI**, Centre de Recherche en Santé Intégrative, porté par l'Université Grenoble Alpes (UGA), axé sur les maladies chroniques et le vieillissement. Le CReSI accueillera dans un même ensemble en s'appuyant sur la proximité immédiate de la faculté de médecine et du CHU :

- recherche fondamentale avec des équipes de recherche issues des laboratoires TIMV-IMAG (Techniques de l'Imagerie Médicale et de la Complexité), HP2 5Hypoxie et Physiopathologie) et AGIM (Age, Imagerie, Modélisation) ;
- recherche clinique avec une équipe d'investigation Clinique de Grenoble ;
- plateformes technologiques accessibles aux tiers (laboratoires et entreprises) ;
- formation avec le développement de modules de formation innovants pour les cursus Sciences et médecine de l'UGA, et modules de formation continue pour les médecins (notamment chirurgiens) ;
- entreprises.

Ce projet complète la chaîne des équipements en technologies médicales et biotechnologie déjà déployée par Grenoble-Alpes Métropole sur l'agglomération (Nanobio, Biopolis) en assurant une liaison intégrée avec le Centre Hospitalier Universitaire, la recherche clinique et la formation.

- Une résidence **de 100 logements étudiants pour 120 lits juste en face de la faculté de médecine** et une offre de restauration étudiante **portées par le CROUS**.

Ce programme est avéré d'intérêt métropolitain par son inscription au CPER.

4.2 - Parti d'aménagement

L'opération du cadran solaire est une opération d'aménagement à haute ambition environnementale, qui s'inscrit à la fois en recyclage de l'existant et en création de neuf : faire évoluer un territoire longtemps inaccessible (Armée) vers un nouveau quartier mixte au cœur de la commune, en associant des usages urbains différenciés à des enjeux de valorisation paysagère et environnementale.

→ Démarche de projet : un processus de recyclage

Le projet s'appuie sur un nouveau cycle de vie du territoire, qui s'organise autour de la préservation, la valorisation, la démolition, la transformation et le recyclage d'éléments végétaux et architecturaux du site.

▪ Le réemploi de bâtiments déconstruits

La démolition des bâtiments existants pose la question du recyclage des matériaux et leur réutilisation *in situ*, notamment avec la récupération des pierres d'angle, linteaux, encadrements,...

L'utilisation de volumes exploitables en sous-sol est envisagée afin de constituer des bassins rétention-infiltration nécessaires à la gestion des eaux pluviales, avec un objectif de zéro rejet au réseau. Les sous-sols de certains bâtiments pourront répondre à cette fonction, en prolongeant l'histoire des lieux, par la conservation des empreintes de bâtiments.

Après études capacitaires sur la base du programme arrêté par l'ensemble des partenaires, les éléments bâtis conservés à valoriser sont les deux guérites d'entrée, le bâtiment du cadran solaire, le mur d'enceinte pour partie et l'amphithéâtre.

▪ La préservation du patrimoine végétal structurant

Certaines masses végétales sont remarquables et structurantes par leur taille et leur qualité sanitaire. Les unités végétales structurantes conservées sont :

1. le bosquet de cèdres (sud-est du site)
2. le mail de tilleuls (axe central du site)
3. l'allée de tulipiers (nord-ouest du site)

Ces pièces sont des éléments à valeur patrimoniale qui participent à la mémoire du lieu et à la concrétisation de la nouvelle identité urbaine et paysagère du territoire. Ce sont des repères forts qui appartiennent à la mémoire et conservent l'esprit du site, qui accompagnent les traversées modes actifs et valorisent l'émergence d'atmosphères paysagères variées, constituant un élément majeur pour créer des atmosphères de proximité, pour le confort des logements et autres constructions.

→ Principe de composition d'ensemble : une composition à partir de l'existant

Le principe de composition d'ensemble est de tirer parti de la topographie et de l'orientation du terrain dans le respect de la trame existante, afin de concevoir un aménagement global pour un confort climatique optimal et une diminution de la demande énergétique des bâtiments.

L'unité du site est préservée par la présence des murs en pierres qui sont conservés en partie, ils participent à la fabrication de l'identité du lieu, et permettent de répondre aux contraintes techniques de ruissellement des eaux.

Le mur qui doit être renforcé structurellement, évolue et fait l'objet d'une attention architecturale et urbaine. Il devient mur-terrasses, jardin, paysage et abrite le stationnement des voitures et locaux communs en périphérie du site, permettant de dégager une partie importante de l'îlot en pleine terre. Il sert aussi de support pour accueillir des bâtiments linéaires périphériques en étage, avec des terrasses privatives végétalisées au premier niveau.

La composition paysagère participe de la valorisation du patrimoine paysager existant (secteur des tulipiers à l'est, secteur des cèdres au sud) pour conforter des atmosphères particulières existantes qui offriront dès la création des constructions du confort de vie extérieure.

La récupération des eaux et le projet paysager font un tout, suivant l'organisation territoriale orthogonale des allées qui desservent les constructions. Les plantations s'inscrivent dans des espaces ouverts engazonnés, accessibles, pour que l'espace public soit disponible à tous.

L'organisation privilégie l'axe Nord-Sud existant, mail urbain mode doux qui relie le site avec l'environnement de proximité, et la trame orthogonale est-ouest des anciens bâtiments transformée en liaisons douces et en lieux paysagers extérieurs.



Le respect de dispositions pour respecter le PPRN prescrit en 2007

Le projet prévoit les dispositions pour respecter le PPRN prescrit en 2017 :

- un RESI inférieur à 0,5 - actuellement de 0.85 environ.
- la conservation maximum du mur d'enceinte afin d'éviter les entrées d'eau sur le tènement, avec des dispositifs techniques pour traiter les porosités, dans une logique de gestion d'un écoulement préférentiel du à certaines ouvertures face à l'axe de ruissellement.

- des aménagements paysagers permettant de tracer le cheminement des eaux, de trouver les dispositifs pour éviter un cheminement direct de l'eau et une absorption maximale au fur et à mesure du cheminement.
- des bassins d'infiltration importants à l'intérieur du site
- la surélévation du 1^{er} plancher utilisable des bâtiments à 0.50 mètre minimum du TN.

Le schéma ci-après représente les espaces préservés, les bâtiments démolis, les éléments récupérés, ou transformés.

CRSSA - LA TRONCHE - PROJET URBAIN

LIPSKY+ROLLET ARCHITECTES

21 RUE DU TUNNEL 75019 PARIS FRANCE / T.33 (0)1 48 87 16 33 / F.33 (0)1 48 87 42 77 AGENCE@LIPSKY-ROLLET.COM WWW.LIPSKY-ROLLET.COM

Ech : 1/1 000

I. Préservation

- Architecture**
pavillons d'entrées, bâtiment administration, amphithéâtre
- Végétation**
allée des tilleuls, allée des tulpiers et cèdres
- Réseaux** : Chauffage Urbain, Poste ERDF

II. Démolition

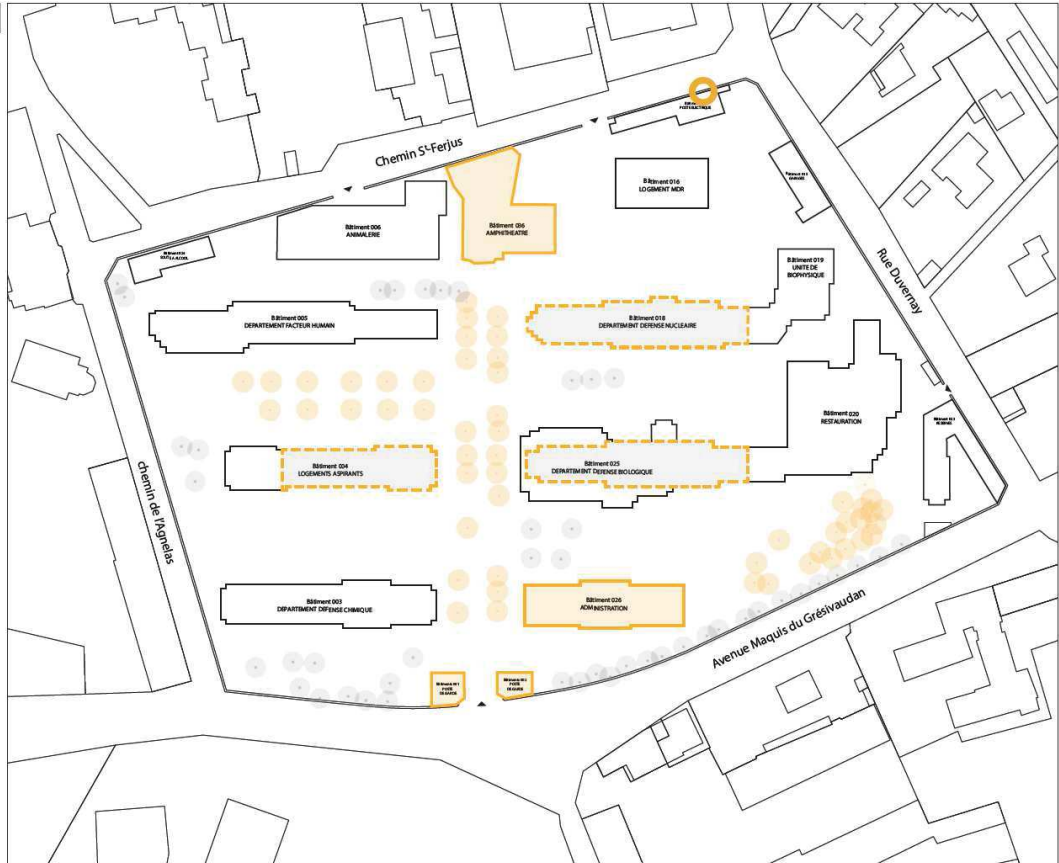
- Bâtiments existants**
+ portails et annexes
- Arbres**
+ haies et arbustes

III. Récupération

- Pierres des bâtiments**
tri sélectif : pierres de façade pour réutilisation
- Pierre du mur d'enceinte existant**
récupération, conservation et déplacement selon projet.

IV. Transformation

- Socle des bâtiments existants**
rdc et sous-sol utilisés pour l'infiltration de l'eau et pour la mise en œuvre de jardins humides
- Mur d'enceinte**
à conforter structurellement et mis au service des nouveaux usages.






Le plan guide ci-après permet de répondre à la programmation du projet tout en tenant compte de l'existant et des contraintes.

Plan Guide - Typologies



Dans un contexte de préservation de bâtiments existants (tels que guérites, bâtiment cadran solaire, amphithéâtre), le projet urbain propose deux typologies architecturales bien distinctes :

- Des bâtiments implantés au-dessus du mur augmenté : afin d'offrir les volumes constructibles compatibles avec les objectifs du programme (CROUS, UGA et logements), ces bâtiments se développent sur trois niveaux à l'Est et sur 6 niveaux à l'Ouest.
- Des bâtiments plots formant des tourettes de logements implantées en cœur d'îlot : afin d'offrir les volumes constructibles ces bâtiments se développent sur 5 à 8 niveaux. Un plot indépendant supplémentaire fournit une capacité d'extension future pour l'UGA.



I. Patrimoine préservé

-  Bâtiments conservés nouveaux usages
-  Unités végétales structurantes préservées suivant contraintes techniques
-  Mur en pierre conservé forme urbaine historique et unité de lieu

II. Recyclage bâti existant

-  Bâtiments détruits avec réutilisation R+C et sous-sol en jardins humides et stockage eaux pluviales
-  "Mur augmenté" multifonctions mur-terrasse (5,00m de large) mur-stationnement (auto & vélo)

III. Typologie des bâtiments neufs

-  Bâtiments linéaires installés sur le "mur-augmenté"
-  Bâtiment en plot en cœur de site avec variations des hauteurs



L'unité du site est préservée par la présence des murs en pierres qui sont conservés en partie.

L'organisation privilégie l'axe Nord-Sud existant en mode doux qui relie le site avec l'environnement de proximité, et la trame orthogonale Est-Ouest des anciens bâtiments transformée en allées piétonnes et lieux paysagers extérieurs.

Le principe est de tirer parti de la topographie et de l'orientation du terrain dans le respect de la trame existante.

L'ensemble du site est ouvert vers le sud, et au nord autour d'une placette. Des passages piétons sont prévus en Est-Ouest, à des endroits stratégiques (placette, tulipiers.)

Les constructions neuves ont des orientations traversantes et correspondent à 2 typologies :

- des bâtiments linéaires implantés au-dessus des murs-terrasses, orientés principalement Est/Ouest ;
- des plots de hauteurs variables, implantés au cœur du site le long des allées paysagées, avec des expositions multiples sur les 4 façades.

Les façades devront valoriser au mieux les apports solaires en hiver et les apports de lumière naturelle dans les logements. Elles seront conçues pour assurer une bonne protection solaire en été. Des protections solaires extérieures fixes ou mobiles sont exigées. Les protections solaires ne devront pas entraver de manière significative la ventilation naturelle des espaces.

Des logements seront pensés pour faciliter le stockage d'un petit volume de bio-déchets avant apports volontaires par les occupants aux points de compostage.

Le contexte local de la filière bois locale est favorable ; des ressources locales en matière et en compétences sont donc disponibles et peuvent être avantageusement utilisées dans le cadre du projet.

→ L'intégration paysagère

Les coupes et perspectives montrent la bonne insertion paysagère du projet dans son environnement, avec :

- la conservation et valorisation de trois bosquets ou alignements végétaux majeurs existants ;
- le traitement de terrasses plantées sur la rue Duvernay et chemin de l'Agnelas, la végétalisation du mur en intérieur d'îlot ;
- la création d'un parc urbain sur la partie ouest du cœur d'îlot ;
- la création de jardins de pluie, permettant le traitement des eaux pluviales et des espaces diversifiés de végétation ;
- L'usage des toitures pourra être partagé entre production photovoltaïque et/ou végétalisation-production agricole.

LIPSKY + ROLLET ARCHITECTES

21 RUE DU TUNNEL 75019 PARIS FRANCE / T. 33 (0)1 48 87 16 33 / F. 33 (0)1 48 87 42 77 AGENCE@LIPSKY-ROLLET.COM WWW.LIPSKY-ROLLET.COM

46

Coupe Est/Ouest

Ech : 1/250

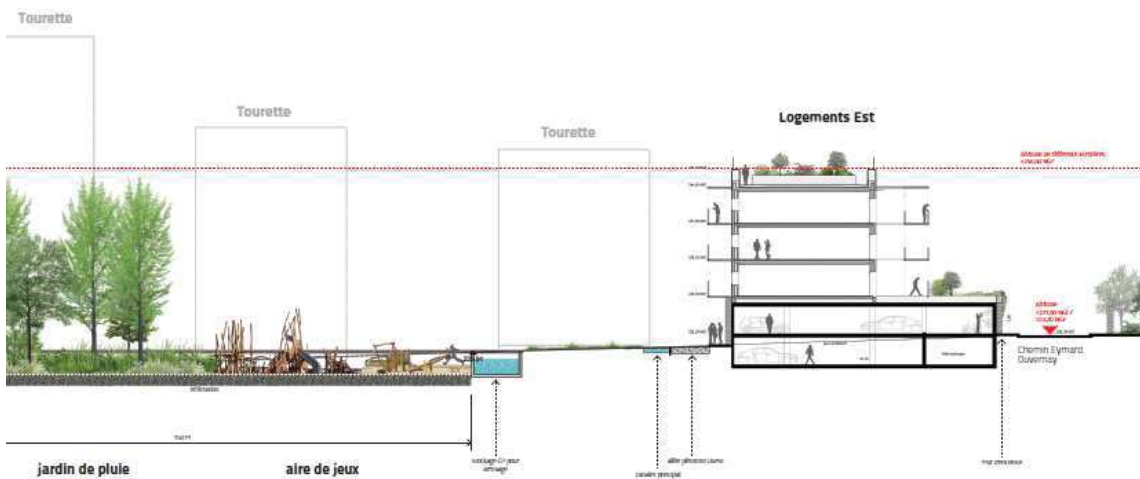


LIPSKY + ROLLET ARCHITECTES

21 RUE DU TUNNEL 75019 PARIS FRANCE / T. 33 (0)1 48 87 16 33 / F. 33 (0)1 48 87 42 77 AGENCE@LIPSKY-ROLLET.COM WWW.LIPSKY-ROLLET.COM

47

Ech : 1/250





Fonctionnement de l'ilot (stationnement, accès,...)

Aujourd'hui, le site est entièrement aménagé pour l'accès des véhicules et comporte donc de grandes surfaces asphaltées (54 % des espaces libres).





Le site se situant dans un rayon de 500 mètres d'un arrêt de transport en commun en site propre, le stationnement des véhicules pour les logements est dimensionné selon les obligations légales de la loi ALUR. Les stationnements voitures sont implantés en périphérie du site, derrière les murs existants en niveau rez-de-chaussée et sous-sol, ce qui laisse place à une grande surface de pleine terre pour le reste du site.

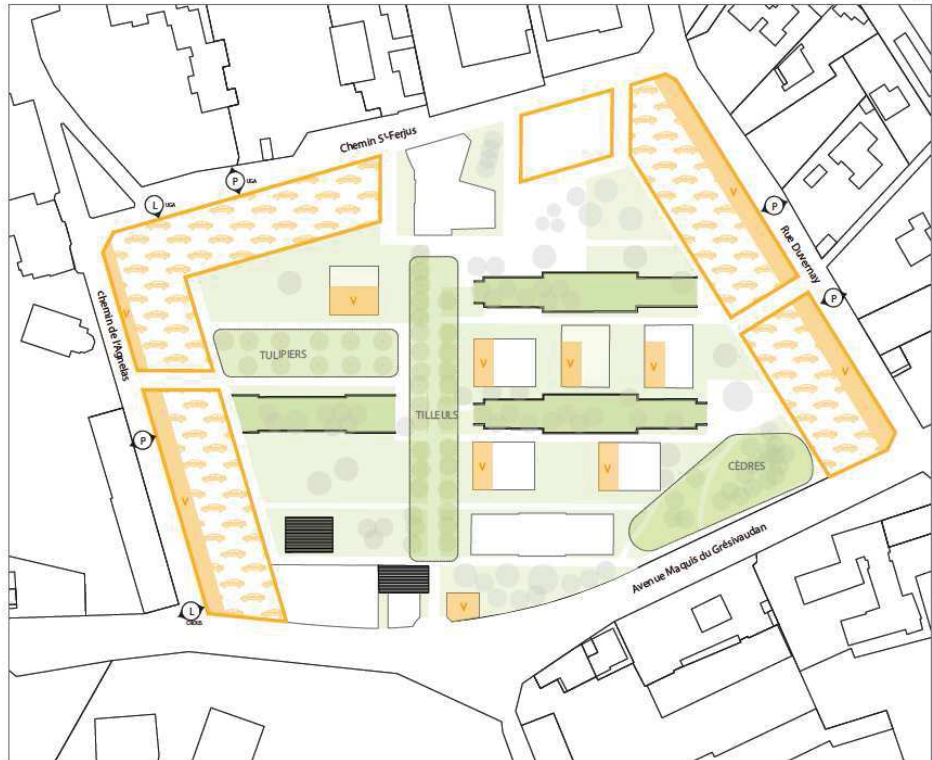
Plan Guide - Parking Localisation





Les stationnements des véhicules légers et des vélos sont répartis sur deux niveaux en périphérie du site (RDC et R-1), dans le mur augmenté. Ils se développent selon un modèle linéaire avec double rangées de places de 5,00 m de profondeur desservies par une allée de circulation centrale double sens de 5,50m de largeur. Les niveaux de sous-sols sont desservies par des rampes placées en extrémité des allées centrales. Le projet prévoit deux ensembles de parkings en équerre :

- À l'est, un ensemble avec accès depuis le chemin Eymard Duvernay (logements Est) ;
- À l'ouest, un ensemble implanté en équerre le long du chemin de l'Agnelas (logements ouest) avec retour en équerre le long du chemin de St Ferjus (UGA).

Ce dispositif permet de créer une capacité totale de 256 places sur l'ensemble du site. Les vélos sont implantés dans une bande de 5,00 m aménagée côté rue, derrière le mur conservé dans les allées E. L'aire de livraison UGA est implantée à l'angle nord-ouest ; aire de livraison CROUS à l'angle sud-ouest.

-  Stationnement voitures
-  Stationnement vélos
Logements : 2 / logt. (PLU) = env. 440
CROUS : 1 pl / logt. = 100 places
UGA : à déterminer
-  Accès parking
-  Accès livraisons



-  Allée des tilleuls - allée principale axe piéton N/S et pompiers (logements 3^{ème} famille G)
-  Cheminement secondaires piétons
-  Cèdres, tilleuls et tulpiers
-  Entrées des logements



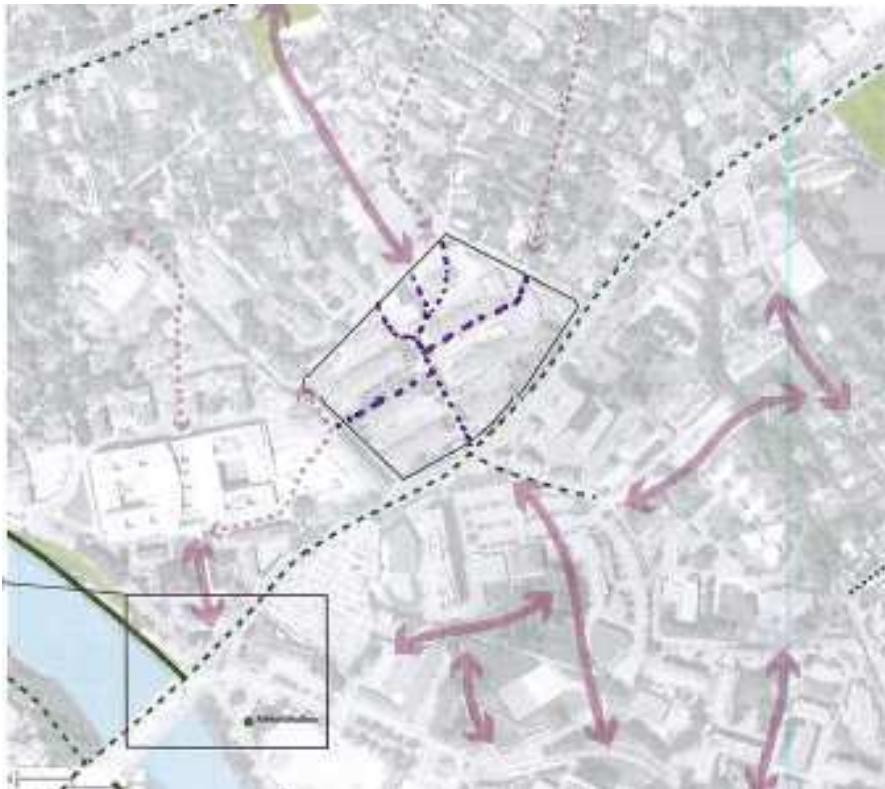
Le site sera uniquement accessible aux modes actifs, hors véhicules de secours, de déménagement,...

L'accès principal se fait principalement par l'allée centrale nord/sud, hormis pour les logements accessibles depuis la rue Duvernay.

Les cheminements sont perpendiculaires à l'allée centrale des tilleuls qui sert d'axe principal de distribution nord-sud (accessible aux véhicules de secours et livraisons). Ils se connectent sur les cheminements existants :

- Vers le nord et le centre historique de la commune (angle chemins de St Ferjus et Duvernay)
- Vers le CHU à l'ouest (chemin de l'Agnelas)
- Vers le sud pour une connexion du CROUS avec la faculté de Médecine-Pharmacie et les accès aux transports en commun (tram, bus,...)
- Vers le chemin du Clos à l'est

S'ajoutent deux connexions de part et d'autre de l'amphithéâtre, qui accèdent à l'allée centrale et à la place nord/est.



→ Espaces verts

La composition paysagère participe de la valorisation du patrimoine paysager existant pour conforter des atmosphères particulières existantes qui offriront dès la création des constructions du confort de vie extérieure. La récupération des eaux et le projet paysager font un tout, suivant l'organisation territoriale orthogonale des allées, qui desservent les constructions. Les plantations s'inscrivent dans des espaces ouverts engazonnés, accessibles, pour que l'espace public soit disponible à tous.

Les cheminements intérieurs de l'îlot sont des éléments de composition majeurs dans la conception du projet. Ils participent à la notion de confort de vie, créant des circulations agréables et accessibles pour tous et des espaces extérieurs participant au confort d'été.

Les cheminements sont principalement perpendiculaires à l'allée centrale des tilleuls qui est l'axe principal de distribution Nord-Sud. Ils encadrent les traces des anciens bâtiments démolis, récupérés pour être transformés en jardins humides. Ils desservent aussi le pourtour du « mur augmenté » situé en pied de façade des immeubles de logements, ainsi que les plots indépendants de la zone résidentielle orientale.

Un grand espace vert au cœur de l'îlot sera traité en parc urbain dédié à la détente et à la rencontre, et une placette /espace de rencontre sera créée au nord/est. Son traitement qualitatif et ses usages seront précisés suite aux ateliers avec le comité d'habitants.

LIPSKY + ROLLET ARCHITECTES

21 RUE DU TUNNEL 75019 PARIS FRANCE / T. 33 (0)1 48 87 16 33 / F. 33 (0)1 48 87 42 77 AGENCE@LIPSKY-ROLLET.COM WWW.LIPSKY-ROLLET.COM



→

La gestion des eaux pluviales

Le projet assure une gestion durable de l'eau, en maîtrisant les écoulements et ruissellements sur le site, en réduisant les surfaces imperméabilisées et par des aménagements favorisant l'infiltration.

Il prévoit de considérer les eaux pluviales comme une ressource, au sens large du terme.

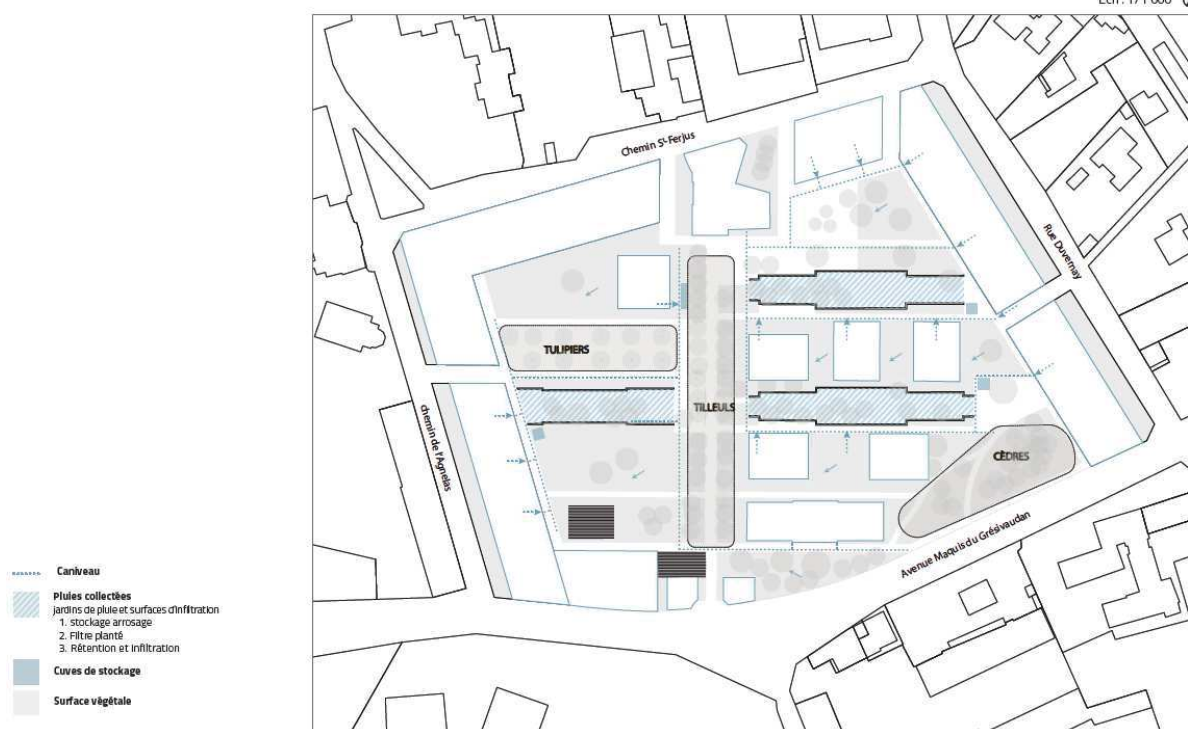
La gestion des eaux pluviales est donc conçue autour des trois principes suivants :

- **SIMPLE** : L'eau circule de manière simple et directe. L'écoulement se fait gravitairement en suivant la pente naturelle des sols
- **VISIBLE** : Le cheminement de l'eau reste visible sur la totalité du site depuis sa collecte jusqu'aux exutoires. La collecte des eaux pluviales se fait donc de manière apparente sur l'espace public par le biais de caniveaux larges. Pour cette raison, les systèmes de rétention enterrés ne sont pas utilisés.
- **UTILE** : L'eau est valorisée comme une ressource, c'est à dire valorisée sous forme de jardins de pluie (voire de bassins d'agrément) avant d'être infiltrée dans le sol.

La gestion des eaux pluviales consiste donc à recueillir les eaux des toitures et des espaces publics et de les acheminer par un réseau de surface (caniveaux ou canalets) vers des espaces dédiés, avant d'être infiltrées dans le sol.

Les sous-sols de trois des bâtiments existants démolis, qui sont en dessous du niveau du terrain et qui constituent les déclivités « naturelles » du site, deviennent les ouvrages de rétention et d'infiltration des eaux pluviales. Les murs périphériques des soubassements des bâtiments existants sont ainsi conservés pour pérenniser ces déclivités. Les radiers sont partiellement détruits pour assurer l'infiltration des eaux collectées et la plantation d'une végétation adaptée à ces conditions édaphiques.

Les emprises des bâtiments existants deviennent ainsi de grands jardins luxuriants dans lesquels l'humidité naturelle des sols favorise le développement rapide d'une végétation arborée. Ces jardins sont accessibles et constituent autant de lieux d'agrément pour les habitants.



5 LES ADAPTATIONS DU PLU EN VIGUEUR A METTRE EN ŒUVRE POUR UNE MISE EN COMPATIBILITE

Le projet de reconversion de l'ancien Centre de Recherche du Service de Santé de l'Armée répond à l'ensemble des objectifs fixés dans le PADD du PLU de la commune de La Tronche en vigueur.

Le rapport de présentation du PLU fait d'ailleurs état de la rareté du foncier constructible à La Tronche, frappé de risques de PPRI.

Implanté à la limite entre les quartiers historiques de la commune au Nord et un tissu résidentiel plus récent au sud, à proximité du CHU et de la Faculté de Médecine, ce tènement occupe une position centrale à équidistance entre les «pôles de vie» de la commune et les lieux de centralités tels que les quartiers de la Grande Tronche, du Péage et de la Petite Tronche au Nord ou les équipements sportifs communaux et le quartier Doyen Gosse au Sud. Cette situation privilégiée constitue un enjeu prédominant dans l'aménagement futur du site qui doit être inséré comme nouveau territoire de mixité fonctionnelle dans la commune.

Cet espace urbain est aujourd'hui largement construit mais la ville doit pouvoir continuer à évoluer pour répondre à de nouvelles demandes d'implantations, aux attentes de ses habitants tout en améliorant ses qualités urbaines.

Toutefois l'ensemble des règles d'urbanisme en vigueur applicables sur le secteur ne permettent pas la réalisation du projet, il convient de mettre en compatibilité le PLU de La Tronche pour ce secteur.

5.1 - Principes d'évolution du document d'urbanisme

Le site du projet est actuellement classé en zone « Um » au PLU, il s'agit d'une zone urbaine mixte à aménager à partir d'un tissu urbain de friche militaire.

La mixité sera réalisée par la réalisation de différentes catégories de fonctions (logements et activités de recherche), la diversité des types à l'intérieur de ces catégories (logements étudiants, sociaux et en accession, activités de recherche, laboratoires et hôtel d'entreprises, restauration, ...) et des espaces extérieurs.

Les éléments du PLU mis en compatibilité pour permettre la réalisation du projet sont les suivants:

- Le rapport de présentation (compléments apportés)
- Les orientations d'aménagement (OA n°8 créée)
- Le règlement graphique (sous-secteur « Uma » créé)
- Le plan masse du projet (ajouté en annexe au plan graphique modifié)
- Le règlement écrit relatif à la zone Um pour intégrer les spécificités du sous-secteur « Uma »

Le document de PADD du PLU de La Tronche en vigueur n'est pas modifié. Le projet de requalification du site de l'ancien Centre de Recherche du Service de Santé de l'Armée (CRSSA) est cohérent au regard des sept orientations déclinées :

- Conforter la capacité démographique de la commune
- Renforcer les pôles d'attractivité
- Améliorer les mobilités
- Préserver et améliorer la qualité et l'identité du cadre de vie sur l'ensemble du territoire communal
- Préserver et valoriser les espaces naturels remarquables
- Préserver les ensembles urbains remarquables
- Accompagner les projets supra-communaux

5.2 - Le rapport de présentation et le bilan des surfaces

Conformément aux dispositions de l'article R 123-2 du Code de l'urbanisme, reprises à l'article R141-4 du nouveau Code, en cas de mise en compatibilité du document d'urbanisme, le rapport de présentation est complété par l'exposé des motifs des changements apportés.

Le présent fascicule sera donc annexé au rapport de présentation du PLU et en vaudra complément.

Le tableau des surfaces en annexe du rapport de présentation sera modifié. En effet, une ligne supplémentaire est ajoutée pour la zone « Uma » créée de 2,8 hectares.

La zone « Um » modifiée compte désormais 36,8551 hectares au lieu de 39,736 hectares initialement.

Avant mise en compatibilité du PLU de la Tronche

Bilan des surfaces des secteurs du Plan Local d'Urbanisme

	CARACTERISTIQUES	SURFACES (ha)	% de la surf. Communale
ZONES URBAINES			
Zone Uc (a & b)	collectif	27,139	4,33%
Zone Ue 1,2 & 3	équipements	14,190	2,26%
Zone Uf	faculté de médecine/pharmacie	3,431	0,55%
Zone Uh1	hopital Michallon	8,275	1,32%
Zone Uh2	pavillons Sud de l'Hopital	10,559	1,68%
Zone Uh3	centre de recherche A. Bonniot	1,656	0,26%
Zone Uh4	établissement français du sang	0,429	0,07%
Zone Uh5	maternité	3,394	0,54%
Zone Uh6	pavillons Nord de l'Hopital	3,493	0,56%
Zone Um	secteurs mixtes	39,736	6,34%
Zone Upa	faubourgs	10,353	1,65%
Zone Upb	hameaux	9,459	1,51%
Zone Ur	résidentiel	111,416	17,76%
ZAC (Grande Tronche)	collectif	2,208	
	total	245,738	39,18%
ZONE AGRICOLE			
Zone A	agricole	50,843	8,11%
	total	50,843	8,11%
ZONE A URBANISER			
Zone AU	à urbaniser	2,946	0,47%
	total	2,946	0,47%
ZONES NATURELLES			
Zone N	naturelle	289,753	46,20%
Zone Nf	naturelle forestière	15,011	2,39%
Zone Nua	espaces verts publics	6,233	0,99%
Zone Nub	berges	5,986	0,95%
Zone Nuc	cimetières	10,693	1,70%
	total	327,676	52,24%
	TOTAL COMMUNAL	627,202	99,65%
ESPACES BOISES CLASSES			
	TOTAL COMMUNAL	171,40	27,23%

Bilan des surfaces des secteurs du Plan Local d'Urbanisme Après mise en compatibilité

	CARACTERISTIQUES	SURFACES (ha)	% de la surface communale
ZONES URBAINES			
Zone Uc (a & b)	Collectif	27 ,139	4,33%
Zone Ue (1, 2 & 3)	Equipements	14 ,190	2,26%
Zone Uf	Faculté de médecine / pharmacie	3 ,431	0,55%
Zone Uh1	Hôpital Michalon	8 ,275	1,32%
Zone Uh2	Pavillons Sud de l'Hôpital	10 ,559	1,68%
Zone Uh3	Centre de recherche A.Bonniot	1 ,656	0,26%
Zone Uh4	Etablissement français du sang	0 ,429	0,07%
Zone Uh5	Maternité	3 ,394	0,54%
Zone Uh6	Pavillons Nord de l'Hôpital	3 ,493	0,56%
Zone Um	Secteurs mixtes	36,8551	5,88%
Zone Um-a	Cadran solaire (ex CRSSA)	2,8 809	0,46%
Zone Upa	Faubourgs	10,353	1,65%
Zone Upb	Hameaux	9,459	1,51%
Zone Ur	résidentiel	111,416	17,76%
ZAC (Grande Tronche)	collectif	2,208	0,35%
	total	245,738	39.18%

ZONE AGRICOLE			
Zone A	agricole	50,843	8,11 %
	total	50,843	8,11 %

ZONE A URBANISER			
Zone AU	A urbaniser	2,946	0,47 %
	total	2,946	0,47 %

ZONES NATURELLES			
Zone N	Naturelle	289,753	46,20 %
Zone Nf	Naturelle forestière	15,011	2,39 %
Zone Nua	Espaces verts publics	6,233	0,99 %
Zone Nub	berges	5,986	0,95 %
Zone Nuc	cimetières	10,693	1,70 %
	total	327,676	52,24 %

TOTAL COMMUNAL	627,202	99,99%
---------------------------	----------------	---------------

ESPACES BOISES CLASSES

TOTAL COMMUNAL	171,40	27,23%
---------------------------	---------------	---------------

5.3 - Une nouvelle orientation d'aménagement

Une orientation d'aménagement n°8 intitulée « Cadran solaire » est créée sur le même périmètre que le secteur graphique « Uma » pour traduire les principes d'aménagement présentés ci-avant conformément aux esquisses insérées dans ce dossier.

insérer périmètre de l'OA sur zonage
**insérer périmètre de l'OA sur zonage
+ schéma de l'OA**

Cette orientation d'aménagement a pour objectifs de

- *Préservation de trois ensembles de végétaux*
- *Préservation et valorisation d'une partie du mur d'enceinte*
- *Principes des modes actifs et liaisons avec l'existant*
- *Principe de pleine terre (env. 0,4 d'emprise au sol)*
- *La création d'un parc urbain et d'un espace de rencontre*

- Contexte et situation

Le site du Cadran Solaire, anciennement dénommé CRSSA (Centre de Recherche de Santé et de Sûreté des Armées) est une friche militaire de 2,8 ha environ située au cœur de la commune de La Tronche. Implanté à la frontière entre les quartiers historiques de la commune au Nord et un tissu résidentiel plus récent au sud, à proximité du CHU et de la Faculté de médecine, le site est en bordure de l'un des trois grands axes structurant qui traverse le territoire communal en son centre, desservant le CHU et une entrée dans Grenoble.

Objectifs d'aménagement urbain et paysager

Faire évoluer un territoire longtemps inaccessible (Armée) vers un nouveau quartier mixte au cœur de la commune, en associant des usages urbains différenciés à des enjeux de valorisation paysagère et environnementale :

- Créer un quartier de liaison et d'articulation;
- Favoriser les usages diversifiés et la mixité des fonctions : habitat, université, recherche et activités, équipement;
- Proposer une offre diversifiée de logements, avec une mixité sociale et générationnelle.
- Maintenir et développer le tissu économique; en permettant l'installation d'activités de recherche sur une partie du site en s'appuyant sur les points forts existants liés au pôle hospitalo-universitaire.
- Qualifier le projet dans sa dimension environnementale ;
- Préserver, valoriser et mettre en lisibilité les espaces de qualité paysagère existants mais cachés, notamment le bouquet de cèdres existant à l'angle Maquis-E. Durvenay, le mail central et l'allée des tulipiers ;
- Favoriser la ville apaisée : conforter le maillage entre la ville ancienne et le pôle hospitalo-universitaire, entre les quartiers Nord et les quartiers Sud, par un réseau des liaisons douces à travers le site.

Orientations d'aménagement et principes d'organisation

L'opération du cadran solaire est une opération d'aménagement à haute ambition environnementale, qui s'inscrit à la fois en recyclage de l'existant et en création de neuf.

L'unité du site est préservée par la présence des murs en pierres qui sont conservés en partie. L'organisation privilégie l'axe Nord-Sud existant en mode doux qui relie le site avec l'environnement de proximité, et la trame orthogonale Est-Ouest des anciens bâtiments transformée en allées piétonnes et lieux paysagers extérieurs.

- Desserte, circulation et stationnement

L'ensemble du site est inaccessible à la voiture en surface, hormis aux véhicules de secours. Les stationnements voitures sont implantés en périphérie du site, derrière les murs existants en niveau rez de chaussée et sous-sol.

Le site est uniquement accessible aux modes actifs, hors véhicules de secours, déménagement,...

- Composition urbaine et paysage

Principe d'implantation des constructions, expositions, vues : Le principe est de tirer parti de la topographie et de l'orientation du terrain dans le respect de la trame existante.

L'ensemble du site est largement ouvert vers le sud et au nord par une placette. Des passages piétons sont prévus en Est-Ouest, à des endroits stratégiques (placette, tulipiers.)

Les constructions neuves ont des orientations traversantes et correspondent à 2 typologies :

- des bâtiments linéaires implantés au-dessus des murs-terrasses, orientés principalement Est/Ouest ;
- des plots de hauteurs variables, implantées au cœur du site le long des allées paysagées, avec des expositions multiples sur les 4 façades.

La composition paysagère participe de la valorisation du patrimoine paysager existant (secteur des tulipiers à l'est, secteur des cèdres au sud) pour conforter des atmosphères particulières existantes qui offriront dès la création des constructions du confort de vie extérieure. La récupération des eaux et le projet paysager font un tout, suivant l'organisation territoriale orthogonale des allées, qui desservent les constructions. Les plantations s'inscrivent dans des espaces ouverts engazonnés, accessibles, pour que l'espace public soit disponible à tous.

Prise en compte environnementale : un processus de recyclage

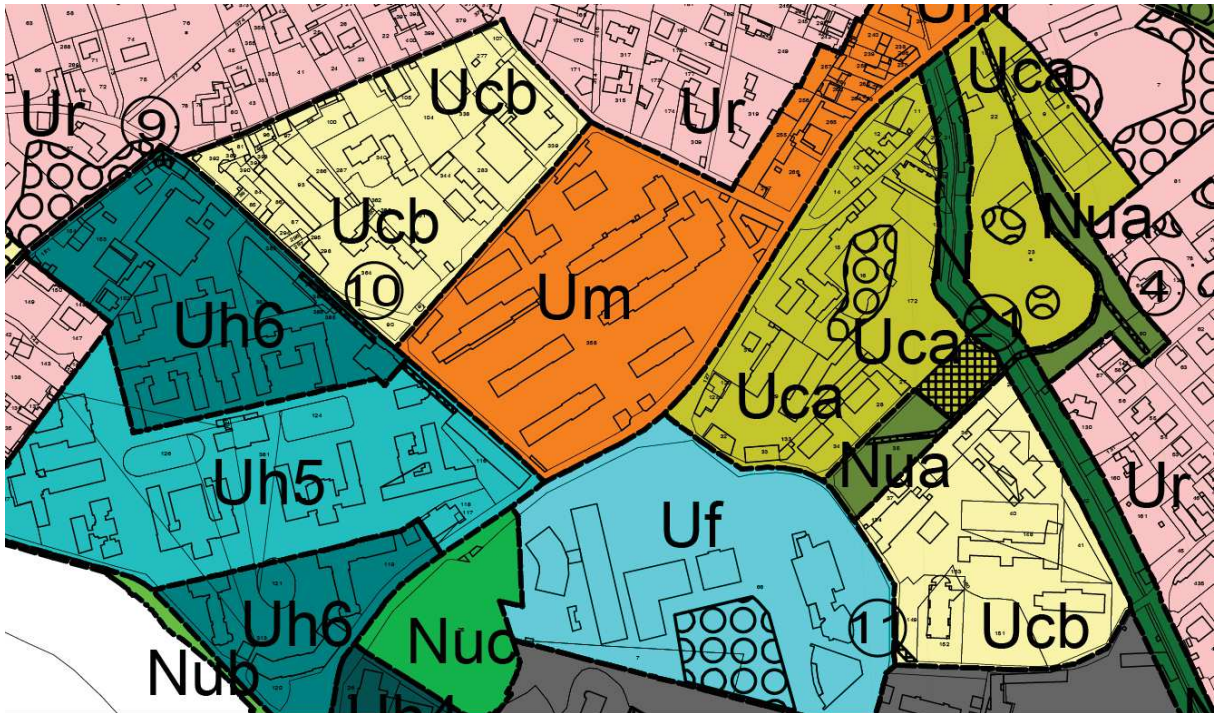
Les orientations urbaines et d'aménagement du site prendront en compte en amont la dimension environnementale afin de développer un quartier de ville participant d'une agglomération grenobloise se développant vers la durabilité, l'adaptation aux évolutions de climat et la résilience.

La parcelle de 2.8 ha, aujourd'hui fortement minérale, pourra être travaillée pour accueillir plus de végétation. La question du sol et de l'eau nous paraît donc le point de départ d'une réflexion plus vaste touchant aux questions de confort d'usage (en extérieur comme à l'intérieur), de mitigation des effets de chaleur, de performance énergétique.

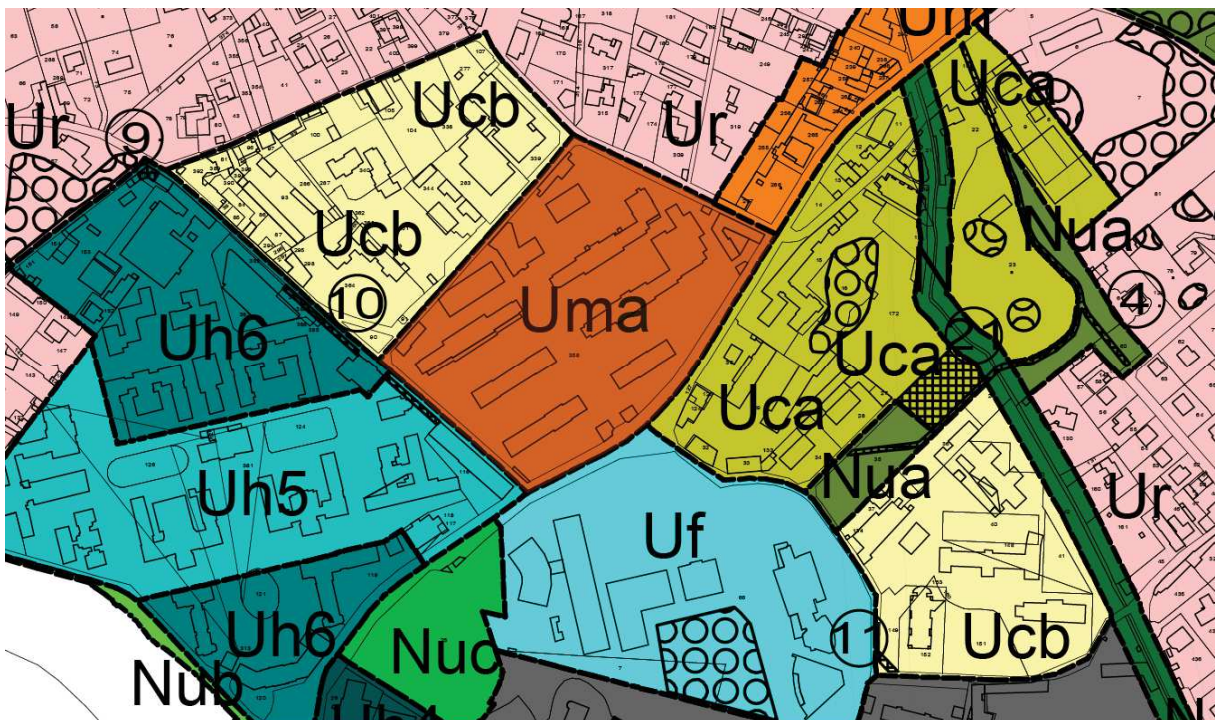
Le projet s'appuie sur un nouveau cycle de vie du territoire, qui s'organise autour de la préservation, la valorisation, la démolition, la transformation et le recyclage d'éléments végétaux et architecturaux du site.

5.4 - Le règlement graphique

Le plan de zonage a été modifié par la création d'un sous-secteur Uma



Le projet urbain n'est pas réalisable en appliquant les règles relatives au secteur « Um ». Une zone « Uma » est donc créée sur le document graphique comprenant le périmètre du projet, il est reporté sur l'extrait du plan graphique suivant.



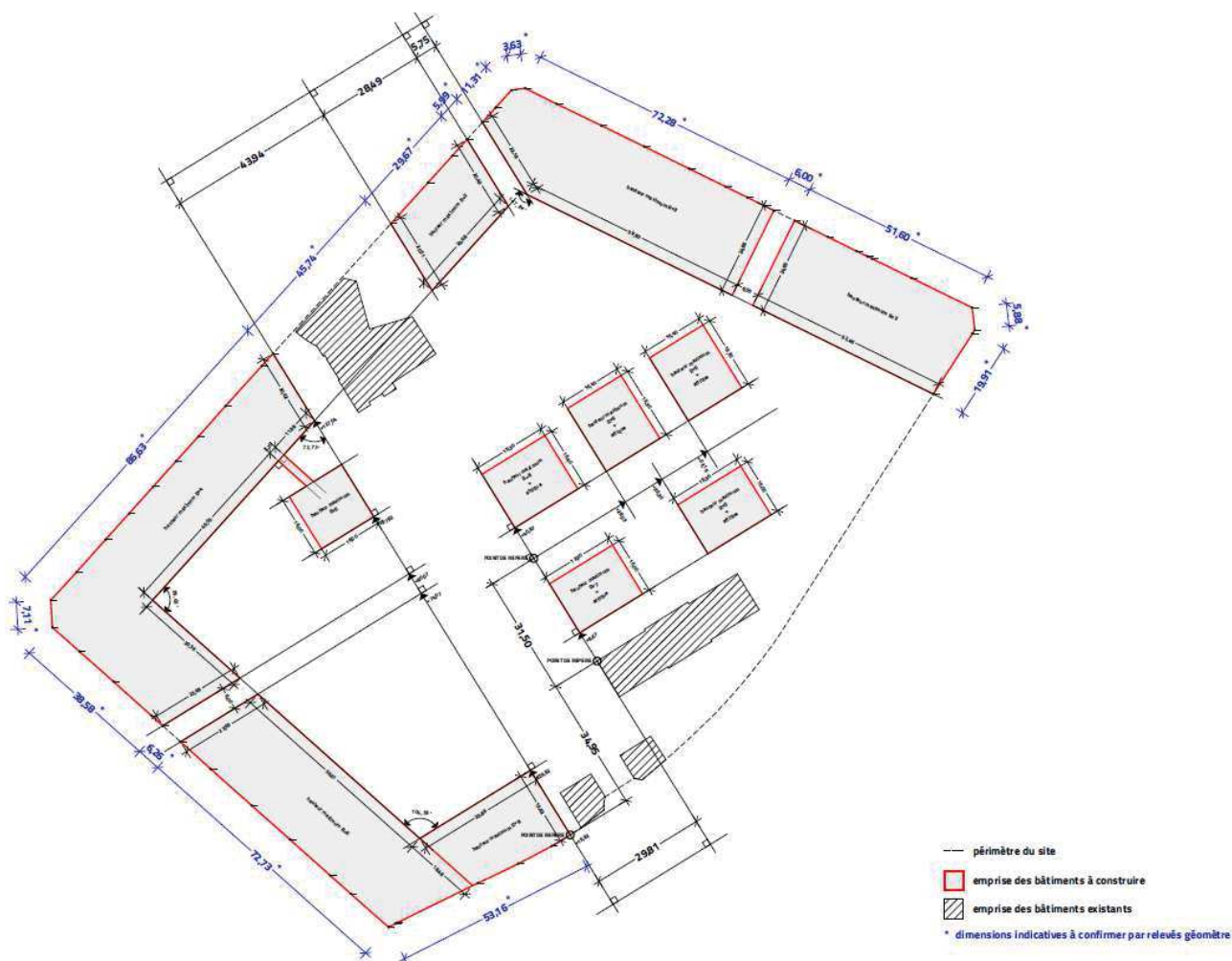
5.5 - Le plan masse

Au vu de la nature du projet « intégré », la mise en compatibilité du PLU implique d'annexer au règlement graphique un plan masse pour le sous-secteur « Uma ».

Ce plan masse permet de règlementer les emprises au sol des constructions principales. Au sein des constructions sont compris les stationnements voitures.

Certains articles règlementaires de la zone « Uma » renverront à ce plan-masse, notamment pour règlementer :

- Les implantations des constructions par rapport aux voies et emprises publiques
- Les implantations des constructions par rapport aux limites séparatives
- Les implantations des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété
- Les emprises au sol
- Les hauteurs



5.6 - Le règlement écrit

Le règlement du secteur « Um » est mis en compatibilité pour son sous-secteur « Uma », afin de permettre le projet.

Ces règles s'appliqueront en articulation avec l'orientation d'aménagement n°8 applicable sur le secteur et le plan masse annexé au plan graphique.

Les modifications apportées porteront sur :

- L'ajout d'un secteur « Uma » dans le **caractère de la zone** en chapeau de la zone « Um » correspondant à l'opération de requalification de l'ancien Centre de Recherche de Santé des Armées en cours de requalification urbaine.

- L'article Um 2 – Occupations et utilisations du sol admises sous conditions

Les destinations autorisées sont précisées pour permettre également l'implantation en « Uma » :

- des constructions et installations nécessaires au service public ou d'intérêt collectif ;
- des constructions et installations d'établissement soumis à enregistrement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;

Une règle de mixité sociale à l'échelle du secteur « Uma » est instaurée afin d'imposer la production d'au moins 40% de surface de plancher en logement locatif social.

- L'article Um 3 – Accès et voirie

Les accès réservés aux « modes actifs » sont toutefois autorisés en secteur « Uma » pour les véhicules de secours, de lutte contre l'incendie, d'entretien et de déménagement.

- L'article Um 4 – Desserte par les réseaux

Les eaux pluviales seront traitées à l'échelle du secteur « Uma ».

Les lieux de stockage des containers pour les ordures ménagères pourront être mutualisés en secteur « Uma ».

Le raccordement au réseau de chauffage urbain sera réglementé dans le secteur « Uma ».

- L'article Um 6 – Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

Les implantations des constructions par rapport aux voies et emprises publiques seront règlementées par le plan masse.

Pour ce qui concerne les garages, ils seront intégrés dans les constructions en Uma.

- L'article Um 7 – Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

Les implantations des constructions par rapport aux limites séparatives seront règlementées par le plan masse.

- L'article Um 8 - Implantation des constructions par rapport aux autres sur une même propriété

Les implantations des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété seront règlementées par le plan masse.

- L'article Um 9 – Emprise au sol des constructions

L'emprise au sol des constructions sera règlementée par le plan masse.

- L'article Um 10 - Hauteur des constructions

Les modalités de calcul de hauteurs des constructions seront précisées, en secteur Uma les hauteurs seront règlementées par le plan masse.

- L'article Um 11 – Aspect extérieur des constructions et aménagement de leurs abords

En secteur Uma, conformément à l'Orientation d'Aménagement n°8, le mur sera conservé en partie

- L'article Um 12 – Stationnement des véhicules

En secteur « Uma »

12.1 Voitures

Le stationnement des véhicules pour les logements ne sera pas réglementé en secteur « Uma », car soumis aux réglementations de la loi ALUR pour le logement.

Pour le programme étudiant, aucune place de stationnement ne sera exigée.

Pour les activités commerciales, aucune place ne sera exigée

Pour les autres activités, il est exigé une place pour 60 m² SP

Les équipements publics et privés d'intérêt général devront comporter des places de stationnement en nombre suffisant au regard de leur importance et de leur fréquentation.

Le stationnement vélo est précisé en secteur Uma, il doit être aménagé :

- Pour les logements, il est exigé au minimum deux places par logement

- Pour la résidence CROUS, il est exigé au minimum une place par logement

- Pour les constructions à usage de bureaux, il est exigé au minimum une place pour 35 m² de surface de plancher.

Les équipements publics et privés d'intérêt général devront comporter des parkings à vélos en nombre suffisant au regard de leur importance et de leur fréquentation

- L'article Um 13 – Espaces libres et plantations

En secteur Uma, la règle de la pleine terre ne s'applique par à la parcelle.

Le règlement de la zone « Um » est repris intégralement ci-après, faisant apparaître en jaune les mots ajoutés pour la mise en compatibilité du règlement avec le projet décrit pour le secteur « Uma ».

surlignés en jaune : mots ajoutés

Commune de La Tronche Plan Local d'Urbanisme

Règlement Um

Zones U secteurs déjà urbanisés avec équipements publics existants

CARACTERE DE LA ZONE

Il s'agit d'une zone urbaine mixte à aménager à partir d'un tissu urbain promis à une forte mutation par la création ou la modification des voiries structurantes qui le bordent et la présence de plusieurs équipements d'agglomération d'importance.

La mixité sera réalisée par la réalisation de différentes catégories de fonctions (logements et activités), la diversité des types à l'intérieur de ces catégories (logements sociaux et en accession, activités de bureaux, de services, de commerces et d'artisanat) et l'agencement de forme collective et intermédiaire.

Cet espace urbain est aujourd'hui largement construit mais la ville doit pouvoir continuer à évoluer pour répondre à de nouvelles demandes d'implantations, aux attentes de ses habitants tout en améliorant ses qualités urbaines.

Le secteur Um comprend le sous-secteur « Uma », correspondant à l'ancien Centre de Recherche de Santé des Armées (CRSSA) en cours de requalification urbaine.

Risques naturels

Une partie du territoire communal est concernée par des risques naturels qui font l'objet de documents spécifiques :

- le **Plan d'Exposition aux Risques (PER)** approuvé en 1990 qui fixe les dispositions relatives aux risques naturels tels que chute de blocs, crue torrentielle, glissement de terrain, risque sismique...

Le PER est complété par deux études spécifiques destinées à actualiser les risques de chutes de blocs et de crues torrentielles.

Suite à ces études et à titre conservatoire, en accord avec les services de l'Etat, des limitations à la possibilité de construction ont été introduites dans le règlement.

- le **Plan de Protection et de Prévention contre le Risque d'inondation de l'Isère (PPRI)** approuvé par anticipation par arrêté préfectoral le 4 février 2005.

Le secteur Um est notamment concerné par le risque de crue torrentielle du Charmeyran et de ses affluents. A cet égard, dans les secteurs où ces derniers sont aériens, une bande de 10 mètres de part et d'autre de leur lit sera inconstructible.

De la même façon, afin de ne pas modifier ou aggraver l'écoulement des eaux, le long de certaines voies, la commune disposera d'un droit de regard sur les occupations et utilisations du sol :

- les démolitions des bâtiments et des clôtures,
- la construction, l'aménagement, la réhabilitation, la rénovation et l'extension de bâtiments quelle que soit leur destination.

L'avis des services de l'Etat (DDAF, RTM, SEER) est requis pour toute demande d'occupation des sols.

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article Um 1 OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdites les constructions ou installations qui, par leur nature, leur localisation, leur importance ou leur aspect seraient incompatibles avec la sécurité, la salubrité ou le caractère du voisinage, notamment :

- Les campings, caravanings, dépôts de caravanes ou de mobilhomes
- Les dépôts et décharges de toute nature
- L'ouverture et l'exploitation de carrières

Article Um 2 OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

I) Rappel

1) Murs et clôtures

L'édification des clôtures est soumise à déclaration préalable conformément au régime particulier des articles L.441-2, L. 441-3 et R.441-3 du code de l'urbanisme.

Les murs et les clôtures dont la hauteur est égale ou dépasse 2 mètres font l'objet d'un permis de construire conformément à l'article L. 4212-1 du code de l'Urbanisme.

2) Les installations et travaux divers sont soumis à l'autorisation définie aux articles L. et R.412-1 du code de l'Urbanisme.

3) Les démolitions sont soumises au permis de démolir conformément aux articles R. 430-1 et R.430-2 du code de l'Urbanisme.

4) Vestiges archéologiques

En application de la loi du 27 septembre 1941 validé en 1945, toute découverte de vestige archéologique de quelque nature qu'elle soit doit être signalée immédiatement à la direction des antiquités historiques, soit directement, soit par l'intermédiaire de la Mairie ou de la Préfecture. Les vestiges découverts ne doivent en aucun cas être détruits avant examen par des spécialistes.

Conformément à l'article R 111 -3, le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserves de prescriptions spéciales si les constructions sont de nature à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site de vestiges archéologiques.

II) Sont admises les occupations et utilisations du sol ci-après

- la construction, l'aménagement, la réhabilitation, la rénovation et l'extension de logements, exclusivement sous forme collective ou intermédiaire
- la construction, l'aménagement, la réhabilitation, la rénovation et l'extension d'activités économiques (commerciales, artisanales et de bureau) intégrées au bâti
- la construction, l'aménagement, la réhabilitation, la rénovation et l'extension d'équipements publics d'intérêt général
- la construction, l'aménagement, la réhabilitation des installations classées soumises à déclaration et à autorisation
- la reconstruction après sinistre des mêmes surfaces et volumes ou selon les dispositions des articles Um3 à Um15 dans le cas d'opération de renouvellement urbain
- la transformation des bâtiments existants avec changement de destination
- les garages, abris et édifices annexes

En plus, en secteur Uma sont admises :

- les constructions et installations nécessaires au service public ou d'intérêt collectif ;
- les constructions et installations d'établissement soumis à enregistrement au titre des installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) ;
- règle CF. Sabine

III) Dispositions dans les zones à risques

En zones d'aléa fort :

Dans ces zones, interdites à toute construction, peuvent toutefois être autorisés :

- a) Sous réserve qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée :**
 - ⇒ les travaux d'entretien et de gestion courante des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.

- b) Sous réserve d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens :**
 - ⇒ les extensions limitées qui seraient nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité ;
 - ⇒ la reconstruction ou la réparation de bâtiments sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite ;
 - ⇒ Les constructions et installations nécessaires à la mise en conformité (notamment règles de sécurité) des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, des Établissements Recevant du Public et des Immeubles de Grande Hauteur.

- c) Sous réserve qu'ils ne fassent pas l'objet d'une occupation humaine permanente et que la sécurité des personnes soit assurée :**
 - ⇒ les abris légers, annexes des bâtiments d'habitation, inférieurs à 20 m² ;
 - ⇒ les bassins et les piscines non couvertes et liés à des habitations existantes sauf en zone rouge de glissement de terrain ;
 - ⇒ les constructions et installations nécessaires à l'exploitation agricole ou forestière et à l'activité, touristique, sportive et de loisirs, dans la mesure où leur implantation est liée à leur fonctionnalité.

- d) Les constructions, les installations et infrastructures** (notamment les infrastructures de transports routiers, de fluides, les ouvrages de dépollution) nécessaires au fonctionnement des services d'intérêt collectif ou général déjà implantés dans la zone, les équipements et ouvrages techniques qui s'y rattachent, sous réserve que le maître d'ouvrage prenne des dispositions appropriées aux risques, y compris ceux créés par les travaux.

- e) Tous travaux et aménagements de nature à réduire les risques**

En zones d'aléa moyen :

Chute de blocs

Sont autorisées :

- L'ensemble des dispositions prévues en zone d'aléa fort.
- L'extension des bâtiments existants à concurrence de 50 m² de SHON par bâtiment.

Crue torrentielle

Afin de ne pas modifier ou aggraver l'écoulement des eaux, le long de certaines voies, la commune disposera d'un droit de regard sur les occupations et utilisations du sol :

- les démolitions des bâtiments et des clôtures,
- la construction, l'aménagement, la réhabilitation, la rénovation et l'extension de bâtiments quelque soit leur destination.

En zones d'aléa faible :

Crue torrentielle

Pour les projets nouveaux, il est autorisé une surélévation du niveau habitable pour mise hors d'eau de 0.60 m maximum par rapport au niveau moyen du terrain naturel.

SECTION II - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

Article Um 3 ACCES ET VOIRIE

Les dispositions de l'article R 111-4 du Code de l'Urbanisme sont applicables

Pour être constructible, un terrain doit avoir accès à une voie publique ou privée, soit directement, soit par l'intermédiaire d'une servitude de passage aménagée sur un fonds voisin établie par voie de convention ou par décision judiciaire conformément à l'article 682 du Code Civil.

Les projets de construction et d'aménagement privés doivent, par leurs dispositions de raccordement aux voiries publiques, participer à la mise en valeur de l'espace public :

- en prenant le minimum d'accès sur la voie publique,
- en inscrivant de façon judicieuse ces raccordements dans le maillage des voies existantes,
- en respectant le caractère des voiries.

A cette fin, les caractéristiques des voies doivent être adaptées à l'usage et au trafic qu'elles ont à supporter, pour le trafic quotidien comme pour l'approche des véhicules et matériels de lutte contre l'incendie ainsi que des services urbains de collecte des ordures ménagères notamment.

Certaines voiries de dessertes internes situées à l'intérieure de la zone UM pourront être aménagées de manière à assurer une circulation des voitures à vitesse réduite (type "zone 30", "cour urbaine " ou équivalent) afin de favoriser :

- le déplacement piéton, l'usage des cycles et des transports en commun,
- le report du trafic de transit, particulièrement des véhicules poids lourds, vers les voies principales prévues à cet effet,
- la tranquillité des habitations riveraines.

Le nombre d'accès d'une opération sur la voie publique doit être limité au minimum nécessaire et sera soumis aux services gestionnaires de la voirie.

Aucun accès automobile ne sera autorisé sur les chemins piétonniers.

Dans le secteur Uma, les accès modes doux pourront être accessibles aux véhicules de secours, de lutte contre l'incendie, d'entretien et de démantèlement.

Article Um 4 DESSERTE PAR LES RESEAUX

4.1 EAU POTABLE

Les constructions à usage d'habitation ou d'activités doivent obligatoirement être raccordées au réseau public de distribution d'eau potable.

Les autorisations de construire sont délivrées sous réserve de la conformité du projet avec le règlement de la régie municipale qui s'applique à toute demande de raccordement.

4.2 ASSAINISSEMENT

Le service d'assainissement relève de la compétence de la communauté d'agglomération Grenoble Alpes Métropole ("La Métro").

Les autorisations de construire sont délivrées sous réserve de leur conformité au règlement d'assainissement intercommunal en vigueur.

Eaux vannes et eaux ménagères

Sur le territoire de la commune peuvent être définies des zones d'assainissement collectif, des zones d'assainissement non collectif et des zones sans assainissement, conformément à l'article 2224-10 du Code Général des collectivités territoriales.

Les constructions doivent être raccordées au réseau public d'assainissement, sauf pour les terrains qui ne sont pas encore desservis et pour lesquels il est admis un dispositif d'assainissement individuel.

Eaux pluviales

En référence aux articles 29 et suivants du règlement d'assainissement intercommunal, aux fins du présent règlement on entend par eaux pluviales les eaux issues des précipitations atmosphériques.

Sont assimilées à ces eaux, celles provenant de l'arrosage et de lavage des jardins, des voies publiques ou privées et des cours d'immeubles, des fontaines, les eaux de vidange des bassins de natation, dans la mesure où leurs caractéristiques sont compatibles avec le milieu récepteur.

Dans tous les cas, seul l'excès de ruissellement peut être rejeté au réseau public après qu'aient été mises en œuvre, sur la parcelle privée, toutes les solutions susceptibles de limiter les apports pluviaux.

Les dispositions adaptées de recueil, stockage et infiltration dans l'emprise de la parcelle sont à la charge exclusive du propriétaire.

A cette fin, les solutions d'aménagements de surfaces drainantes (végétalisation notamment) seront préférées aux solutions exclusivement minérales qui ne permettent pas l'absorption de l'eau par le terrain naturel.

Pour les aires de stationnement de grande emprise, l'installation d'un séparateur d'hydrocarbure peut être exigée.

Pour le secteur Uma, les eaux pluviales seront traitées sans rejet au réseau, par rétention, évaporation et infiltration à l'échelle du secteur Uma.

4.3 AUTRES RESEAUX

Les réseaux d'électricité de moyenne et basse tension sont réalisés en souterrain, sauf en cas d'impossibilité technique avérée.

Dans tous les cas, les branchements privés aux réseaux câblés (téléphone, télédistribution ...) sont enterrés, sauf impossibilité technique avérée.

4.4 ORDURES MENAGERES

Règle générale

Le ramassage des ordures ménagères sur la commune est réalisé avec un tri sélectif.

Toute construction devra comporter un lieu de stockage des containers pour permettre le bon fonctionnement du tri sélectif.

Pour le secteur Uma, les lieux de stockage pourront être mutualisés à l'échelle de plusieurs constructions.

4.5. RESEAU DE CHAUFFAGE URBAIN

Si le secteur est desservi par le réseau de chauffage urbain, l'article 22.4 de la loi sur l'air prévoit l'obligation d'équiper les immeubles d'habitation ou à usage tertiaire de dispositifs permettant le choix ou le remplacement à tout moment de vie du bâtiment, de tout type d'énergie.

Dans le secteur Uma, dès que le périmètre de raccordement prioritaire au réseau de chauffage urbain aura été défini, il y aura obligation de raccordement pour toutes les constructions.

Article Um 5 CARACTERISTIQUES DES TERRAINS

Pour toute construction ou installation qui ne pourrait être raccordée au réseau collectif d'assainissement, et dans ce cas seulement, il est exigé une surface minimale de terrain de 1 000 m².

Article Um 6 IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Champ d'application

Les règles d'implantation mentionnées à l'article 6 s'appliquent à l'ensemble des voies et emprises publiques et aux voies privées.

L'implantation des constructions est définie par rapport aux limites des emprises publiques et à l'alignement des voies existantes ou à créer.

Règles générales

Les constructions seront implantées en retrait des voies et emprises publiques en respectant une distance d'implantation par rapport à l'alignement opposé au moins égale à la hauteur du bâtiment projeté mesurée en rive de toiture.

Ce recul devra être conçu pour que l'espace privé constitue un prolongement de l'espace public (absence de clôture), traité dans un souci de cohérence (traitement minéral) et/ou de complémentarité (traitement végétal).

Toutefois, pour des raisons d'urbanisme, d'architecture ou compte tenu de la configuration du terrain ou de l'implantation des constructions environnantes, les bâtiments principaux pourront être implantés à l'alignement actuel ou futur des voies et emprises publiques.

Les éléments secondaires, encorbellements, saillies de toiture, balcons, escaliers extérieurs non fermés peuvent être autorisés dans la limite d'un débord de 1 mètre.

Les saillies et débords sur alignement des voies devront se situer à une hauteur minimale de **3,50** mètres au-dessus de la voie.

En secteur Uma, l'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques sont réglementées par le plan masse.

Garages

Les garages disposant d'un accès direct sur la voie publique devront être implantés avec un recul minimum de 2,50 mètres par rapport à l'alignement, à l'exception du secteur Uma où ils seront intégrés dans les constructions.

Article Um 7 IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Bâtiments principaux

L'implantation des bâtiments principaux devra s'effectuer à une distance comptée horizontalement de tous points du bâtiment projeté au point de la limite parcellaire le plus proche :

- au moins égale à 4 mètres,
- jamais inférieure à la moitié de la différence entre le point le plus haut du bâtiment et le sol naturel avant travaux.

Toutefois, afin de respecter la continuité du bâti là où elle existe, la construction pourra être implantée sur limite séparative. Dans ce cas le linéaire de façade jouxtant la limite parcellaire sera limité à 12 mètres mesuré horizontalement depuis la voie.

De plus un dispositif coupe-feu approprié devra être mis en place.

Ces règles s'appliquent à la façade du bâtiment. Les éléments secondaires, encorbellements, saillies de toiture, balcons, escaliers extérieurs non fermés peuvent être autorisés dans la limite d'un débord d'un mètre.

En secteur Uma, l'implantation des constructions par rapport aux limites séparatives est réglementée par le plan masse.

Annexes

Les bâtiments annexes pourront être implantés sur limite séparative sous réserve d'une hauteur n'excédant pas 3 mètres au droit de cette limite ».

Article Um 8 IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

Règle générale

L'implantation des constructions sur une même propriété sera effectuée selon les principes suivants :

- contribuer à rendre lisible les limites de l'espace public, en recherchant la continuité et la cohérence du bâti,
- constituer des espaces privatifs bien identifiés, assurant un maximum d'intimité, de tranquillité, d'ensoleillement, de cadrage des vues et de diversité des usages pour les usagers,
- participer à la constitution d'un ensemble urbain intégré dans son environnement, adapté à l'implantation et à la nature des constructions voisines,
- permettre l'évolution du bâti ou de ses fonctions,
- permettre l'accès des véhicules de lutte contre l'incendie s'il y a lieu.

Lorsqu'un corps secondaire du bâtiment ou les annexes du corps principal (garage, buanderie, atelier...) ne sont pas accolées à celui-ci, cette disposition doit s'inscrire dans un projet d'ensemble cohérent et respecter en tout point les indications précédentes.

En secteur Uma, l'implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété respecteront les dispositions du plan masse.

Article Um 9 EMPRISE AU SOL DES CONSTRUCTIONS

Règle générale

Le GES (Coefficient d'Emprise au Sol) exprime le rapport entre la projection au sol des constructions et la surface de l'assiette foncière support de la construction.

Il comprend tous les éléments du bâtiment (corps principal et annexes) édifiés au niveau du sol ainsi que les projections des parties de bâtiments surplombant le sol.

Ne sont pas compris dans le calcul de l'emprise au sol :

- les piscines non couvertes et les bassins
- les terrasses construites au-dessus du sol naturel avant travaux dans le prolongement du rez-de-chaussée
- les rampes d'accessibilité handicapée
- les escaliers extérieurs
- les constructions non couvertes : pergola, locaux pour les ordures ménagères, bassin de stockage des eaux pluviales

L'emprise au sol de toute construction est fixée à 30% du terrain de l'assiette des constructions.

Pour les constructions existantes dont l'emprise actuelle est égale ou supérieure à 30%, une emprise supplémentaire correspondant à 20% de l'emprise déclarée lors de la demande de permis de construire est autorisée.

Cette règle ne s'applique pas au secteur Uma.

Article Um 10 HAUTEUR DES CONSTRUCTIONS

Hauteur maximale

La hauteur maximale des constructions, définie à partir du sol naturel avant travaux, est fixée à 10 m mesurée en rive basse de toiture ou à l'acrotère de terrasse et 14 m au faîtage.

La hauteur ne comprend pas les ouvrages indispensables de faible emprise tels que souche de cheminée et de ventilation, cage d'ascenseur et d'accès aux toitures, locaux techniques, les panneaux photovoltaïques, capteurs solaires, les abris et locaux liés à l'agriculture urbaine, etc.

La hauteur maximale des constructions annexes est fixée à 4 mètres au faîtage.

En cas d'application de la disposition de l'article 2 prévoyant la possibilité pour les projets nouveaux de surélever le niveau habitable de 0.60 m en zone d'aléa faible de crue torrentielle, il est autorisé un dépassement de la hauteur maximale de 0.60 m.

**En secteur Uma, la hauteur maximale des constructions est fixée par le plan masse.
(rappeler modalités de calcul des hauteurs relatives au plan masse)**

Article Um 11 ASPECT EXTERIEUR DES CONSTRUCTIONS ET AMENAGEMENT DE LEURS ABORDS

I) Rappel

Conformément à l'article R.111-21 du code de l'Urbanisme, le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de prescriptions spéciales si la construction par sa situation, son architecture, sa dimension ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, des sites des paysages naturels ou urbains ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

- Toute demande de permis de construire sera accompagnée d'un volet paysager en application de l'article R 421-2 (alinéas 4° à 7°) du code de l'Urbanisme.

II) Dispositions générales

Clôtures

Les clôtures seront assurées de préférence par une haie d'essences variées ou par un mur bahut de 0,80 m maximum surmonté ou non d'un grillage à larges mailles laissant le passage à la végétation ou un dispositif à claire voie aussi simple que possible.

La hauteur maximale des clôtures est fixée à 1,50 m sur voie publique et de 2,00 m en limite séparative.

Toutefois, pour des raisons d'architecture, d'urbanisme et d'environnement, dûment motivées, les clôtures minérales peuvent être autorisées dans la limite maximale de 1,50 m de hauteur.

Sont interdits :

- les haies constituées uniquement d'essences à feuillages persistants,
- les éléments préfabriqués en béton dit "décoratif" pour clôture et piliers de portail,
- tout dispositif construit ou planté créant une gêne pour la circulation automobile, par la diminution de la visibilité, qu'elle soit permanente ou saisonnière.

Tous les murs et murets de clôture doivent faire l'objet d'un traitement architectural coordonné avec celui du corps principal des bâtiments.

En secteur Uma, conformément à l'Orientation d'Aménagement n°8, le mur sera en partie conservé.

Portail

Pour les maisons individuelles, les portails pourront être implantés en limite de parcelle privée sur la voie publique pour autant que la largeur utile de cette dernière permette, au droit du portail, les manœuvres nécessaires d'entrée et de sortie des véhicules.

Toitures

Par sa toiture, la construction doit s'inscrire en cohérence dans l'environnement bâti, en considérant les vues proches et lointaines que la topographie de la commune autorise depuis l'espace public vers les parcelles privées.

Les toitures seront de préférence à 2 pans avec des pentes correspondant à celles repérables sur le secteur d'implantation de la construction projetée, dans une fourchette comprise entre 20° et 45°.

Les toitures à pentes uniques sur la totalité du bâtiment sont interdites.

Les matériaux suivants sont proscrits : les éléments ondulés métalliques, plastiques bitumineux et en fibrociment, ainsi que les teintes agressives.

Les toitures terrasses sont réalisées avec des matériaux dont la nature et la couleur sont en cohérence avec les toitures environnantes. Elles pourront également être végétalisées.

Le couronnement des immeubles devra faire l'objet d'un traitement architectural visant à intégrer harmonieusement les éléments de superstructure tels que souche de cheminée et de ventilation, cage d'ascenseur et d'accès aux toitures, locaux techniques etc. ...

Dans le secteur Uma, les toitures-terrasses permettront la pose éventuelle de capteurs solaires ou panneaux photovoltaïques (+abris et locaux liés à l'agriculture urbaine).

Terrassement et fouille pour l'implantation des constructions et des accès

L'adaptation de la construction à la pente ne doit générer qu'un minimum de déblais et remblais. Les murs de tenue des terres tendront à s'intégrer à l'environnement naturel ou urbain, en tant qu'éléments du projet, comme prolongement de la construction ou accompagnement de terrasses et/ou de cheminements, plutôt que simple ouvrage technique. Les matériaux suivants sont proscrits pour la réalisation de mur de soutènement : les éléments préfabriqués en béton ou terre cuite, les éléments métalliques les éléments en bois, les maçonneries de gros appareil dites "cyclopéennes".

Les mouvements de terre créant un relief artificiel et les murs de soutènement ne sont autorisés que s'ils répondent à un impératif technique. Tout apport de terre à moins de 2,00 m d'une quelconque limite du terrain devra faire l'objet d'un talutage destiné à minimiser la hauteur des murs de soutènement.

Eco-conception

Dans la mesure du possible, l'orientation du bâtiment est déterminée de manière à optimiser les caractéristiques bioclimatiques du terrain :

- pour profiter des apports solaires et protéger l'habitation des vents froids en hiver tout en aménageant le confort d'été en évitant la surchauffe des volumes habités,
- en limitant les ombres portées sur les bâtiments, produites par le bâti lui-même ou les plantations végétales.

Les panneaux et capteurs solaires, sont autorisés sous condition d'être intégrés à la volumétrie des éléments de la construction, (toiture, façade, garde-corps...) ou de ses prolongements (murs de tenue des terres, garde-corps de terrasse ...).

Les dispositifs de récupération des eaux pluviales sont admis sous condition d'être intégrés à la construction et à l'aménagement de la parcelle.

Pour le secteur Uma, les eaux pluviales seront traitées sans rejet au réseau, par rétention, évaporation et infiltration à l'échelle du secteur Uma.

Article Um 12 STATIONNEMENT DES VEHICULES

Règle générale

Le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors de l'emprise des voies et espaces publics, selon les prescriptions suivantes.

Une attention particulière devra être portée au stationnement des personnes handicapées, conformément aux dispositions légales.

12.1 Voitures

Logement

Il doit être aménagé :

- Pour les logements jusqu'au type T2 : une place de stationnement
- Pour les logements de type T3 et plus : une place et demi de stationnement

Au moins la moitié des places de stationnement devra être réalisée en sous-sol ou incorporée au bâti.

Activités économiques

Pour les constructions à usage de bureaux, il est exigé un emplacement de stationnement pour 50 m² de SHON.

Pour les constructions à usage de commerces, il est exigé un emplacement de stationnement pour 50 m² de surface de vente

Pour les autres activités autorisées et les locaux artisanaux, il est exigé un emplacement de stationnement pour 60 m² de SHON.

Les véhicules utilitaires nécessaires à l'exercice des activités économique devront être stationnés dans l'emprise des parcelles dévolues à ces activités, ou sur des parcelles à proximité.

Le stationnement sur la voie publique ne sera admis que pour les actions ponctuelles de livraisons.

Les aires réservées aux manœuvres des véhicules doivent figurer sur le plan de circulation qui accompagne obligatoirement la demande de permis de construire et ne sont pas prises en compte pour le stationnement.

Equipements publics ou privés d'intérêt général

Les équipements devront comporter des places de stationnement en nombre suffisant au regard de leur importance et de leur fréquentation.

Ces prescriptions sont cumulatives dans le cas de mixité des fonctions dans la même construction.

Toutefois, en cas d'impossibilité d'aménager sur le terrain d'assiette, support de la demande de permis de construire, le nombre de places de stationnement nécessaires, le constructeur peut s'affranchir de ses obligations :

- par la réalisation ou l'acquisition de places de stationnement dans un rayon de 300m
- en versant une participation pour non réalisation de places de stationnement en application des dispositions de l'article L.421.3 du Code de l'Urbanisme et des textes réglementaires l'accompagnant.

Ces règles ne s'appliquent pas en secteur Uma.

En secteur Uma :

Le stationnement des véhicules pour les logements n'est pas réglementé en secteur « Uma », car soumis aux réglementations de la loi ALUR pour le logement.

Pour le programme étudiant, aucune place de stationnement n'est exigée.

Pour les activités commerciales, aucune place ne sera exigée

Pour les autres activités, il est exigé une place pour 60 m² SP

Les équipements publics et privés d'intérêt général devront comporter des places de stationnement en nombre suffisant au regard de leur importance et de leur fréquentation.

12.2 Vélos

Les immeubles d'habitations collectives devront comporter des garages à vélos individuels ou collectifs.

Ces locaux devront être faciles d'accès et de nature et de taille suffisante pour entreposer un nombre de vélos au moins égal à 2 par logements.

Les équipements publics et privés d'intérêt général devront comporter des parkings à vélos en nombre suffisant au regard de leur importance et de leur fréquentation

En secteur Uma, il doit être aménagé :

- Pour les logements, au minimum deux places par logement

- Pour la résidence CROUS, au minimum une place par logement

- Pour les constructions à usage de bureaux au minimum une place pour 35 m² de surface de plancher.

Les équipements publics et privés d'intérêt général devront comporter des parkings à vélos en nombre suffisant au regard de leur importance et de leur fréquentation

Article Um 13 ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

L'autorisation de travaux et le permis de construire seront subordonnés au maintien des caractéristiques paysagères des espaces urbains.

Plantations et aménagement des espaces libres

Les espaces libres de toute construction, hormis les espaces nécessaires aux accès et au stationnement, doivent être plantés. Les plantations doivent être pensées pour l'agrément de la parcelle considérée, sans porter préjudice au cadre de vie des parcelles et des espaces publics adjacents par des masques portant ombre et fermant la vue, particulièrement sur le grand paysage.

A cette fin, toute demande d'occupation ou d'utilisation du sol doit présenter un schéma d'aménagement et de plantation permettant à l'autorité qui délivre l'autorisation d'en mesurer l'impact sur le voisinage.

Les projets comporteront au moins 20 % d'espaces verts, de jeux ou de détente à usage privatif ou commun.

Ces espaces seront conçus, localisés et aménagés de manière à répondre aux besoins effectifs des usagers.

Les boisements et les arbres existants doivent être respectés. Toutefois, si pour des raisons techniques reconnues un arbre doit être abattu, il devra être remplacé sur la parcelle.

Cette prescription s'applique particulièrement aux constructions inscrites dans l'emprise de la "coulée verte", continuité arborée entre le Musée Hébert et le stade Louis Gaillard qui constitue un patrimoine paysager de la commune et dont la préservation est un enjeu d'intérêt commun.

En secteur Uma, la règle de la pleine terre ne s'applique pas à la parcelle.

Stationnement et desserte

Pour les ensembles d'habitation, les aires banalisées de stationnement doivent être plantées à raison d'au moins un arbre pour cinq emplacements.

Les types d'arbres seront de préférence des feuillus d'essences locales.

Afin de limiter l'imperméabilisation des espaces aménagés, les parkings et les voies d'accès doivent, sauf impossibilité technique, être traités en matériaux permettant l'infiltration des eaux pluviales.

Espaces boisés classés

Les terrains classés comme espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer sont soumis aux dispositions des articles L 130.1 à 130.6 et R 130.1 à R 130.19 du Code de l'Urbanisme.

Ce classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Article Um 14 COEFFICIENT D'OCCUPATION DU SOL

Le COS résulte de l'application des articles Um 3 à Um 13.

6 LES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT

6.1 - En matière de consommation d'espace

Le projet du cadran solaire montre la volonté de privilégier le renouvellement urbain dans un secteur urbain bien desservi par les transports en commun tout en veillant à la bonne intégration du projet dans son contexte urbain.

Les impacts en terme d'occupation de l'espace sont qualitatifs, une étude des potentialités architecturales des bâtiments existants a été menée, à ce titre trois bâtiments sont conservés :

- Les deux pavillons formant guérites et encadrant l'entrée du site sur l'avenue des Maquis du Grésivaudan
- Le bâtiment dit « du cadran solaire » situé en première ligne, à droite de l'entrée

Du fait de l'obsolescence du bâti au regard des nouveaux usages (morphologie des bâtiments inadaptée à l'aménagement de logements, difficulté d'adaptation à la réglementation d'accessibilité PMR) et difficultés d'adaptation à la réglementation thermique, les autres bâtiments sont démolis au profit de nouvelles constructions adaptées et répondant aux nouvelles exigences de performance énergétique.

Les unités végétales structurantes sont conservées, le patrimoine végétal structurant est préservé, et les bâtiments déconstruits seront en partie réutilisés.

La densité :

Etat actuel : 16 000m² SP env.

Projet : 30 000m² SP env

Emprise bâtie :

Etat actuel 8 830 m²

Projet : 10 944 m²

L'occupation du sol est modifiée, le site va désormais accueillir un projet mixte. Différentes catégories de fonctions seront présentes sur le site (logements et activités de recherche) et les types à l'intérieur de ces catégories seront diversifiés : logements étudiants, sociaux et en accession, activités de recherche, laboratoires et hôtel d'entreprises, restauration, ...

Par ailleurs, la commune réduira son rattrapage en matière de production de logements locatifs sociaux.

6.2 - En matière de déplacements

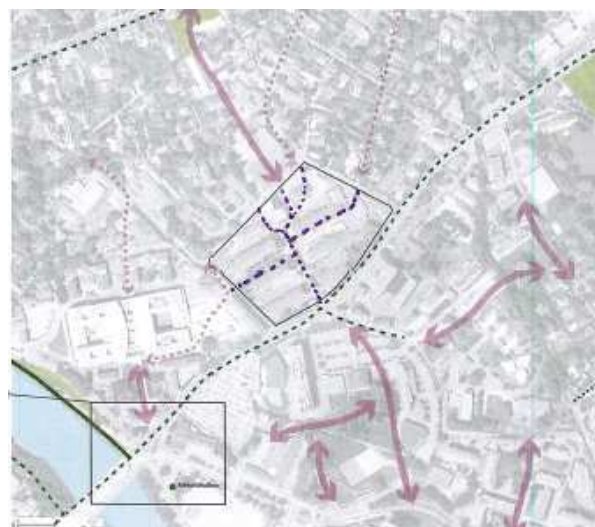
Le projet aura nécessairement des impacts en matière de déplacements. Le projet comprend de nombreux logements, ce qui générera des flux supplémentaires. Des aménagements sur les voiries périphériques et carrefours sont en cours d'étude.

En raison de sa bonne desserte en transports en commun, le principe initial du projet est d'offrir un site ouvert uniquement aux modes actifs afin d'établir des continuités avec l'existant et de proposer des espaces publics de qualité, constitués autour de la création d'un parc urbain et par la conservation et valorisation d'arbres existants.

L'ouverture de cette ancienne enceinte militaire permet de créer de nouvelles liaisons pour les modes actifs, de renforcer les liens entre les quartiers nord et sud de la commune de La Tronche, d'améliorer la continuité du réseau existant sur la commune.



Etat des lieux des modes actifs



Projet des modes actifs

Les impacts en matière d'aménagement piétons seront qualitatifs, puisque des cheminements piétons qui n'existaient pas à l'intérieur de l'îlot sont créés. Des démolitions partielles du mur seront réalisées pour assurer des porosités aux points stratégiques et permettre l'accès aux locaux implantés en RDC.

6.3 - Face aux enjeux environnementaux

Les choix du projet ont été faits pour répondre aux **engagements de la Métropole en termes de transition énergétique**. Le projet développe un système énergétique performant et durable, adapté au site et à son environnement.

Il y a une vraie amélioration de qualité urbaine du site dans sa dimension environnementale.

Une attention particulière sera par ailleurs portée à la gestion du chantier respectueux de l'environnement, afin de limiter les nuisances causées aux riverains, de maximiser la gestion des ressources et travailler sur le réemploi de matériaux sur le site.

→ La gestion des eaux pluviales

La gestion des eaux pluviales sans rejet au réseau est une amélioration majeure par rapport à l'existant.

→ La gestion du risque de ruissellement

La requalification du site a intégré les dispositions relatives au PPRN prescrit en 2007. Les bâtiments prévoient notamment d'intégrer un RESI inférieur à 0,5 (actuellement de 0,85 environ), la conservation maximum du mur d'enceinte avec des dispositifs techniques sur les porosités, des bassins d'infiltration importants à l'intérieur du site, la surélévation des bâtiments (1^{er} plancher utilisable) à 0,50 mètre minimum du terrain naturel.

La situation face au risque n'est pas aggravée et les dispositions pour y faire face sont prises dans le projet.

→ Qualité d'usage et efficacité énergétique des logements

La qualité d'usage et l'efficacité énergétique des nouveaux bâtiments seront significativement supérieures aux bâtiments préexistants sur le site.

Les volumétries des immeubles de logements sont définies afin que ces derniers soient traversants ou en triple orientation (sauf résidence étudiante).

Le positionnement des différents bâtiments est conçu pour que les effets de masque soient minimisés, avec une bonne qualité de lumière naturelle et des vues profondes depuis les logements.

Les façades doivent être conçues pour valoriser la lumière sur toutes les orientations et les apports solaires sur les orientations Sud (baies largement dimensionnées, jardins d'hiver,...), en prenant en compte les variations de situation entre bâtiments.

Les espaces extérieurs et/ou les espaces de transition seront porteurs de confort sans dégradation des performances thermiques des enveloppes.

Par ailleurs, les études en cours s'orientent vers une hypothèse de raccordement au chauffage urbain en moyenne voire basse température et stockage, et recherche d'éventuelles sources de production électrique PV en autoconsommation.

→ La végétalisation et l'intégration paysagère du site

Le projet a porté une attention particulière à la qualité paysagère du projet tout en développant une typologie urbaine et architecturale ambitieuse adaptées aux environnants, aux objectifs écologiques et à la préservation de la qualité de vie.

Les typologies des nouvelles constructions ont été réfléchies à la fois avec le tissu bâti environnant et le site existant.

Le projet prévoit en ce sens **l'aménagement de cœurs d'ilots verts à l'intérieur du site entre les bâtiments. Une partie des noyers existants au nord du tènement sera conservée** comme transition végétale et mémoire des lieux.

Le site de 2,8 ha aujourd'hui fortement minéral avec 14 500m² d'enrobés sera très végétalisé ; la question du sol et de l'eau étant le point de départ d'une réflexion plus vaste touchant aux questions de confort d'usage (en extérieur comme à l'intérieur), d'atténuation des effets de chaleur, de performance énergétique.

La végétalisation du futur projet sera bien supérieure à celle du site existant.

Etat actuel



ESPACES PLANTES (PLEINE TERRE)
5 460 m²

Projet



SURFACES
VEGETALISEES
9 885 m²

7 UN PROJET REpondant AUX CADRES SUPRA-COMMUNAUX

7.1 - Compatibilité du projet avec le SCOT

Le Schéma de Cohérence Territoriale 2010-2030 approuvé le 21 décembre 2012, est l'instrument de mise en cohérence à l'échelle de la région urbaine grenobloise des politiques locales d'urbanisme notamment en matière d'habitat, de déplacements, d'environnement et d'économie.

La compatibilité du projet Cadran solaire (ex CRSSA) avec le SCoT 2030 est soutenue par quatre enjeux :

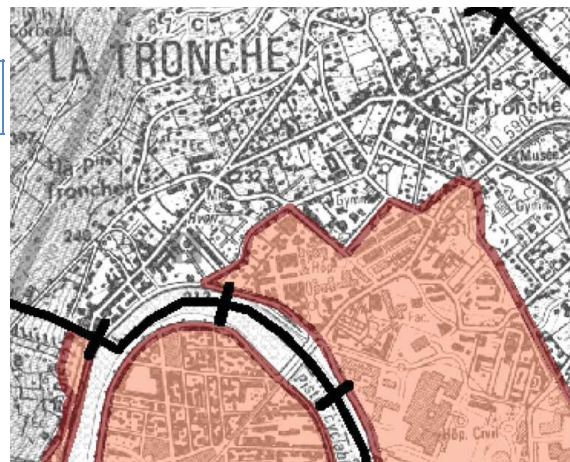
1) Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace

Partant du constat qu'entre 1975 et 2000, l'espace urbanisé a augmenté de 88 %, alors que la population a seulement augmenté de 18 %, tous les espaces naturels et agricoles seront consommés, à ce rythme, dans moins d'un siècle.

Or, ces espaces représentent pourtant un patrimoine inaliénable pour la production d'une alimentation de qualité, le maintien de la biodiversité, la protection des ressources et la prévention des risques naturels.



La Tronche



Source : DOO-SCoT – p 376

Pour répondre à cet enjeu, les objectifs du SCoT sont notamment de :

- Localiser en priorité l'offre nouvelle de logements dans les espaces préférentiels du développement dont La Tronche fait partie (carte ci-dessus) ;
- Pour l'agglomération grenobloise : passer d'une production orientée à 10 % en habitat individuel « isolé » et 90 % en habitat individuel groupé et habitat collectif à 5 % maxi en habitat individuel « isolé » et 95 % en habitat individuel groupé et habitat collectif.

Le projet du Cadran solaire (ex CRSSA) est compatible avec le SCoT car :

- ➔ Il est situé dans un pôle préférentiel de développement ;
- ➔ Il propose la réalisation d'un ensemble de logements collectifs à 100 % ;

Cette proportion de logements collectifs marque une nette progression dans le sens des objectifs du SCoT.

2) Equilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines

L'évolution de la population est plus soutenue dans les espaces périurbains que dans l'agglomération grenobloise alors que deux emplois sur trois y restent pourtant concentrés.

Cela entraîne des déplacements croissants entre des territoires devenus complètement dépendants les uns des autres. Un rééquilibrage s'impose pour favoriser l'émergence de territoires équilibrés, autonomes et solidaires et conforter l'attractivité métropolitaine par sa spécialisation dans les fonctions liées à l'économie technopolitaine, notamment par son articulation enseignement supérieur et recherche.

Pour atteindre cet enjeu, les objectifs du SCoT sont notamment de :

- Produire une offre de logements suffisante. Pour La Tronche (6 657 habitants *en 2012*), cet objectif de production s'élève à au moins 129 nouveaux logements tous les 3 ans (6,5 logements pour 1 000 habitants et par an).
- Rendre cette offre accessible et répartie de façon plus équilibrée, polarisée en rapprochant les lieux d'habitat et d'emplois.
- Réduire les déplacements tout en favorisant l'usage des transports collectifs, de la marche et du vélo.

Le projet du Cadran solaire (ex CRSSA) s'inscrit dans les objectifs du SCoT car :

- ➔ Il va permettre la livraison d'environ 214 logements familiaux environ sur 5 ans.
- ➔ Il renforce la mixité fonctionnelle du quartier.
- ➔ Situé à un temps de parcours de 5 à 10 minutes à pied du centre bourg, il va permettre de renforcer le dynamisme commercial de proximité.
- ➔ Situé à un temps de parcours de 10 minutes à pied environ de la ligne de tram B, il va permettre de renforcer les liens avec le campus universitaire.
- ➔ Dans le cadre du programme, le CROUS projette d'installer une nouvelle offre de restauration et de logements pour les étudiants à proximité immédiate des facultés de Médecine et de Pharmacie.
- ➔ Il accueillera au sein même du projet un Centre de recherche adossé à un hôtel d'entreprise, qui accueillera 450 emplois environ ; il s'agit pour l'Université de regrouper des laboratoires à proximité du CHU en maintenant ainsi l'activité scientifique sur le site.

3) Améliorer le cadre de vie en intégrant les exigences environnementales, paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement des territoires,

Préserver les ressources et les continuités écologiques en réduisant les impacts du développement.

Résorber les îlots de chaleur urbains, en luttant contre la minéralisation des sols, en renforçant la présence de l'eau et de la nature en ville et en prenant en compte les conditions climatiques et l'enjeu de confort thermique.

Pour atteindre cet enjeu les objectifs du SCOT sont notamment :

- Constituer une trame verte urbaine en s'appuyant notamment sur le développement des espaces verts publics et privés, des plantations d'arbres et des aménagements végétalisés.

- Aménager des espaces verts dans le cadre des projets d'aménagement urbain.
- Renverser les tendances au « tout tuyau » en matière d'eaux pluviales en gérant l'infiltration des eaux pluviales à l'échelle de chaque projet, garder « la mémoire de l'eau » en favorisant une gestion des eaux pluviales à l'air libre.
- Protéger les ressources en eau.
- Adapter la ville aux changements climatiques en prévenant et limitant les risques.

Le projet du Cadran solaire (ex CRSSA) s'inscrit dans les objectifs du SCOT car :

- Il s'inscrit dans une démarche de recyclage urbain en respectant son histoire et en valorisant son patrimoine paysager.
- Il s'inscrit dans une trame verte qui relie plusieurs parcs et espaces publics plantés présents sur le territoire de la commune de La Tronche. (voir plan)
- Il a été conçu, dans son plan-masse d'ensemble, pour la création de vastes espaces verts paysagers publics et privés.
- Il propose une protection et la mise en valeur d'alignements d'arbres et de végétaux remarquables existants.
- Le programme prévoit des bâtiments économes en énergie de par ses formes urbaines et les performances énergétiques du programme neuf.
- Le projet mutualisera la gestion de ses eaux pluviales par la mise en œuvre de bassins et de zones de rétentions-infiltration sans aucun rejet au réseau ; la récupération d'une partie des eaux pluviales sera stockée et utilisée sur le site pour l'arrosage ponctuel des espaces verts.
- La gestion des risques de ruissellement est intégrée dans le projet urbain, par la conservation en partie du mur d'enceinte, et des dispositifs de dévoiement (surélévation, contre pente, dos d'âne) et par une ingénierie d'infrastructure verte : noue, bassin, petit enrochement ou dallage infiltrant à l'intérieur du site.
- Le programme des travaux prévoit le réemploi de certains matériaux pour l'aménagement des espaces extérieurs.
- L'ensemble du site est dédié aux modes actifs.

4) Intensifier les espaces préférentiels du développement et à proximité des arrêts de transports collectifs

Le DOO du SCoT prévoit une règle de densité minimale pour les nouvelles opérations à dominante d'habitat localisées autour des arrêts de transport en commun les mieux desservis, ce qui est le cas du site du CRSSA.

Un fuseau théorique d'intensification autour des transports en commun concerne les terrains à l'intérieur de l'espace préférentiel de développement et localisés à moins de 400 mètres à vol d'oiseau ou d'une distance équivalente à 8 minutes de marche autour des arrêts de lignes de tramway ou de bus en site propre intégral existantes ou programmées (quelle que soit la cadence de la desserte).

Le site fait partie de fuseau d'intensification, le règlement de la zone Uma doit permettre une densité au moins égale à 0,7 m² de surface de plancher par m² de superficie de l'unité foncière.

Cette densité minimale est respectée pour cette opération.

La densité du projet.

Sont prévus environ 30 000 m² surface de plancher sur une surface parcellaire de 28 732m², soit 1,04 m² de surface de plancher par m² de superficie de l'unité foncière.

+ calcul de la densité ?
+ calcul de la densité ?
+ carte ?



7.2 - Compatibilité du projet avec le PLH

Lors de sa séance du 3 juillet 2015, le Conseil Métropolitain a approuvé la modification du Programme Local de l'Habitat (PLH) portant sur la période 2014-2016.

Le projet du Cadran solaire (ex CRSSA) prévoyant la livraison de logements sur la période 2017-2022, ce dernier sera compatible avec le nouveau PLH arrêté le 15 décembre 2016.

Ce PLH a notamment pour objectif :

- Maintenir une dynamique démographique positive.
- Favoriser le renouvellement urbain de la commune afin notamment de répondre aux objectifs du SCOT et de la loi SRU en préservant la qualité urbaine, patrimoniale et environnementale de la commune.
- Réactiver l'attractivité des secteurs.

Ainsi, pour la commune de la Tronche les objectifs de production quantitatifs sur la période 2017-2022 sont de 300 logements minimum, toutes natures confondues.

En termes de logements sociaux, les objectifs de production de logements locatifs familiaux sont de 132, logements spécifiques 108 et logements conventionnés privés 12.

Un projet à enjeux : le terrain du cadran solaire (ex CRSSA) pour lequel les études et la faisabilité ont été validées durant le précédent PLH, permettra la réalisation de plus de 300 nouveaux logements dont une résidence CROUS de 100 lits, du logement familial dont 40% de logements sociaux comprenant 30% minimum de PLAI et 10% maximum de PLS, 7% d'accession sociale et des locaux de l'U.G.A.

Un travail fin d'identification des produits proposés, notamment dans le social, devra être effectué pour répondre aux besoins spécifiques de la commune (étudiants, personnel CHU, personnes âgées, demande de logement social,...). Un projet d'habitat participatif pourra être étudié.

Le projet du Cadran solaire (ex CRSSA) s'inscrit dans les objectifs du PLH en vigueur et à venir car :

- ➔ Il est prévu la livraison d'environ 214 logements familiaux, dont 40 % de logements sociaux et 7% de logements en accession sociale, qui répond aux objectifs du PLH.

7.3 - Compatibilité avec le PPRN et le PPRI

Le PPRI n'impacte pas le site.



7.4 - **Compatibilité avec les autres procédures en cours**

→ **Modification du PLU**

Grenoble-Alpes Métropole a prescrit une modification du PLU de La Tronche le 13 avril 2017. L'enquête publique relative à ce projet de modification est prévue du 12 juin au mardi 11 juillet 2017. L'approbation de cette modification devrait intervenir avant la fin de l'année 2017. Ce projet de modification du PLU de la Tronche porte sur les éléments suivants :

- l'instauration de secteurs de mixité sociale (pris en application de l'article L 151-15 du code de l'urbanisme) dans les zones urbaines résidentielles mixtes de la commune, au sein desquels sera défini un pourcentage de 30% de logements sociaux à respecter dans toutes opérations de logements à partir d'un certain seuil de logements ;
- l'adaptation de règles du PLU dans plusieurs secteurs de la commune faisant l'objet de programmes de logements (EHPAD Saint-Germain ; ancienne poste du quartier de la Petite Tronche ; ancienne école « Brise des neiges ») ;
- l'adaptation des règles de deux secteurs au sein du Centre Hospitalier Universitaire (CHU) pour un projet de développement d'une « cité des technologies médicales ».

Le secteur du CRSSA faisant l'objet de la présente déclaration de projet est donc impacté par le premier point de la procédure de modification du PLU qui s'opère en parallèle.

Le secteur étant initialement classé en zone résidentielle mixte « Um », il fera - à l'approbation de la modification (qui interviendra avant la mise en compatibilité) - l'objet d'un secteur de mixité sociale. Cela signifie que les opérations de logement sur ce secteur sont autorisées à condition qu'au moins 30% du programme soit affecté à des logements locatifs sociaux.

La présente déclaration de projet vient préciser ce taux sur ce secteur de projet délimité par la nouvelle sous-zone « Uma ». Le règlement du secteur « Uma » de la zone précise à l'article 2 que les opérations de logement sur ce secteur sont autorisées à condition qu'au moins 40% du programme soit affecté à des logements locatifs sociaux.

Ces deux procédures ne sont pas contradictoires et vont au contraire dans le même sens. Le pourcentage plus élevé pour le site du CRSSA permet pour ce projet de répondre aux besoins et s'inscrit dans le sens de la loi n°2013-61 du 18/01/2013 relative à la mobilisation du foncier public (domaine privé des établissements publics de l'état) pour favoriser la construction de logements sociaux.

→ **Elaboration du PLUi**

Grenoble-Alpes Métropole a également prescrit l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme Intercommunal (PLUi) le 6 novembre 2015. Ce document en cours d'élaboration est prévu d'être approuvé mi-2019.

Les permis de construire relatifs au projet devant être déposés préalablement à l'approbation du PLUi, la présente déclaration de projet est menée et le futur règlement du PLUi sera cohérent en tenant compte de ce projet.

Les orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLUi ont été débattues le 16 décembre 2016, le projet du Cadran solaire (ex-CRSSA) est en cohérence avec ces orientations.

EN CONCLUSION, NOUS POUVONS RETENIR QUE LE PROJET CADRAN SOLAIRE (EX CRSSA) :

- Permet de lutter efficacement contre l'étalement urbain car, situé dans un pôle préférentiel de développement, il propose la réalisation d'une opération de mixité fonctionnelle, avec des activités et du logement. La mixité de programmation sera propice à la création d'une dynamique entre les différentes populations.
- Permet de développer la filière médicale à proximité du CHU et de la faculté médecine, avec un programme de centre de recherche d'intérêt métropolitain, inscrit au CPER.
- Répond aux objectifs fixés par la Commission Nationale de l'Aménagement de l'Urbanisme et du Foncier (CNAUF) chargée de la mise en œuvre du dispositif de mobilisation du foncier public en faveur du logement.
- Permet de répondre aux besoins de logements pour une commune en déficit de logements sociaux, avec la création de 214 logements familiaux environ, et 100 logements étudiants.
- Contribue à diversifier l'offre d'habitat pour favoriser une plus grande proximité entre habitat, emplois et commerces.
- Concourt au logement de tous les publics, puisqu'il permettra la construction d'environ 40 % de logements locatifs sociaux et 7 % de logements en accession sociale à la propriété.
- Répond à la ville apaisée, dédié aux modes actifs et permet la création d'un nouveau maillage.
- Participe au développement d'une ville « désirable » avec des espaces paysagers qualitatifs, et notamment la création un parc urbain.
- Répond à des objectifs environnementaux ambitieux, en termes de recyclage, d'efficacité énergétique, de gestion des eaux pluviales, de nature en ville,...

L'objet de la présente déclaration de projet est donc de permettre la réalisation d'un projet d'aménagement comprenant un programme de constructions répondant aux besoins locaux et aux exigences supra-communales. En outre, la localisation et les caractéristiques de ce site apparaissent particulièrement pertinentes pour accueillir ce projet.

Dans ces conditions, le projet Cadran solaire (ex CRSSA) présente un intérêt général, justifiant la présente déclaration de projet.

DAPaL Direction
Grenoble, le 01.12.2014

**NOTE SUR LE PROGRAMME DE CONSTRUCTION DU CReSI,
LA TYPOLOGIE DES BÂTIMENTS DE RECHERCHE MODERNES,
ET LE BATIMENT 05 « FACTEURS HUMAINS » DU CRSSA**

1. RAPPEL DU PROGRAMME DU CReSI : SYNTHÈSE DES BESOINS

Le projet du Centre de Recherche en Santé Intégrative (CReSI) porté par l'UJF encouragera des approches pluridisciplinaires nouvelles consistant à appréhender un champ particulier à partir de la globalité du patient et à proposer des solutions allant de la prévention au traitement. Dans cette vision moderne, les technologies de la santé ont un rôle majeur à jouer et le CReSI ciblera plus particulièrement deux problématiques contemporaines majeures que sont les maladies chroniques et le vieillissement.

Pour répondre à cette approche, un programme immobilier multifonctionnel est donc étudié. Il devra servir 5 fonctions principales qui sont :

- Recherche fondamentale
- Recherche clinique
- Hébergement d'entreprises
- Mise à disposition d'équipements et de plateformes technologiques
- Formation innovante

En termes de bâtiment, cela implique de réaliser des espaces spécialisés mais complémentaires, très articulés entre eux fonctionnellement et évolutifs :

- Un espace d'accueil particulièrement visible, adressé sur la rue, adapté à l'accueil de tous et suffisamment vaste et convivial pour donner une image positive et dynamique du Centre.
- Des espaces de bureaux étroitement liés aux surfaces d'expérimentation. (voir par exemple ci-après les plans des dernières réalisations de recherche de l'UJF) Ces espaces requièrent des infrastructures informatiques performantes, sauvegardées et sécurisées, envisageables à un coût raisonnable dans un bâtiment neuf.
- Des plateformes technologiques de haute technicité. Celles-ci doivent être accessibles aux équipes de recherche (présentes ou invitées sur site) et aux entreprises (locales et nationales voire internationales) et devront être des vitrines pour le CReSI, notamment dans le domaine des technologies médicales (cf. show-room ECCAMI par exemple à Biopolis). Des installations particulières liées à ces activités seront nécessaires (arrivée de gaz médicaux, climatisations et /ou extractions dédiées, mise sous atmosphère particulière de certaines pièces...).

- Pour la recherche clinique, le CReSI vise à regrouper en un seul site l'ensemble des protocoles sur volontaires sains et patients ambulatoires, notamment les protocoles menés par le Centre d'Investigation Clinique (CIC). Pour cela, le CReSI devra faire une demande d'autorisation de lieu de recherche médicale. Ce dossier agréé non seulement les recherches menées et les personnes les réalisant mais également les lieux (chambres médicalisées avec cabinet de toilette – salles de test - salle de soins – office – salle des infirmières – salle des prélèvements...). Cet élément du programme est exigeant sur un plan fonctionnel et réglementaire, de manière à accueillir au mieux les personnes volontaires pour entrer dans un processus de recherche médicale et garantir leur sécurité et la confidentialité des données recueillies. Des dispositions particulières devront également être prises pour l'accueil de personnes âgées ou de personnes en rééducation ou à mobilité réduite.

L'ensemble de ces aspects montre que seul un bâtiment conçu dès l'origine pour répondre au très grand nombre d'exigences, et au faisceau de contraintes techniques qui sont posées par le projet est de nature à répondre aux besoins: accessibilité, sécurité, haute technicité et accueil de publics très différents, des étudiants aux personnes âgées en passant par les chercheurs et les industriels.

2. TYPOLOGIE COMPAREE DES BATIMENTS DE RECHERCHE RECENTS ET DU BATIMENT 05 DU CRSSA

2.1. Comparaison des surfaces et de l'organisation générale sur la parcelle :

La surface du bâtiment 05 est de 3164 m² SHON (sous-sol semi-enterré compris).

La surface projet de l'UJF est d'environ 10 000 m² SHON neufs.

En tant que telles, les surfaces offertes par le bâtiment 05 ne peuvent contenir les surfaces du projet UJF. Tel qu'il est placé, ce bâtiment, dans l'hypothèse où il serait conservé, ne permet de construire en vis-à-vis au nord de la parcelle qu'une partie des m² manquants (par démolition de l'animalerie, ce qui n'est pas décidé aujourd'hui), et la connexion entre les 2 bâtiments (l'existant et le nouveau) poserait des problèmes techniques considérables (raccord des niveaux entre eux etc.).

Pour limiter le stationnement aérien, facteur de minéralisation des espaces publics au détriment des surfaces végétales, il a été étudié la constitution des stationnements nécessaires à la future activité du CReSI en sous-sol du bâtiment neuf, ce que la typologie du sous-sol existant interdit absolument.

Le bâtiment 05 n'est pas accessible tous publics, le terrain naturel étant situé à environ 1,20 m en moyenne au-dessous du rez-de-chaussée.

Au-delà, la question est : le bâtiment existant peut-il répondre, avec ses caractéristiques propres, aux besoins de la recherche, ce qui justifierait que l'on tente de le conserver malgré les difficultés et les coûts que cela emporterait?

2.2. Dimensions, proportions et trame porteuse de la construction :

Modularité: Les bâtiments de recherche modernes sont construits par un système de poteaux/poutres porteurs qui offre de grands plateaux libres modulaires, qu'on peut cloisonner et faire évoluer dans le temps selon les besoins de la recherche (nouveaux matériels, nouveaux besoins, changement de la taille des équipes etc.). Tous les bâtiments de recherche construits sur le Domaine universitaire et le campus Santé depuis les années 60 respectent cette exigence. Ils ont tous connus des travaux d'adaptation plus ou moins importants au fil du temps.

Le bâtiment 05 est construit en pierre avec des murs porteurs intérieurs de recouplement tous les 5m environ. Son potentiel de reconfiguration intérieure est très limité, structurellement problématique, et excessivement coûteux pour un résultat insatisfaisant du fait des proportions générales du bâtiment.

Répartition intérieure des fonctions et équipements techniques : les bâtiments de recherche sont conçus sur des trames « épaisses » (de 15m à 17 m de largeur, voire 20 m) qui permettent de mettre en vis-à-vis d'un couloir de distribution axiale des bureaux de chercheurs et personnels techniques d'une part, des surfaces d'expérimentation et des locaux techniques d'autre part. (cf *plans de NANOBIO par exemple*).

La trame constructive du bâtiment 05 est de 8 m (pour les 2 ailes) à 12 m de largeur (dans sa partie centrale), ce qui rend très difficile l'installation de surfaces d'expérimentation d'une taille correcte.

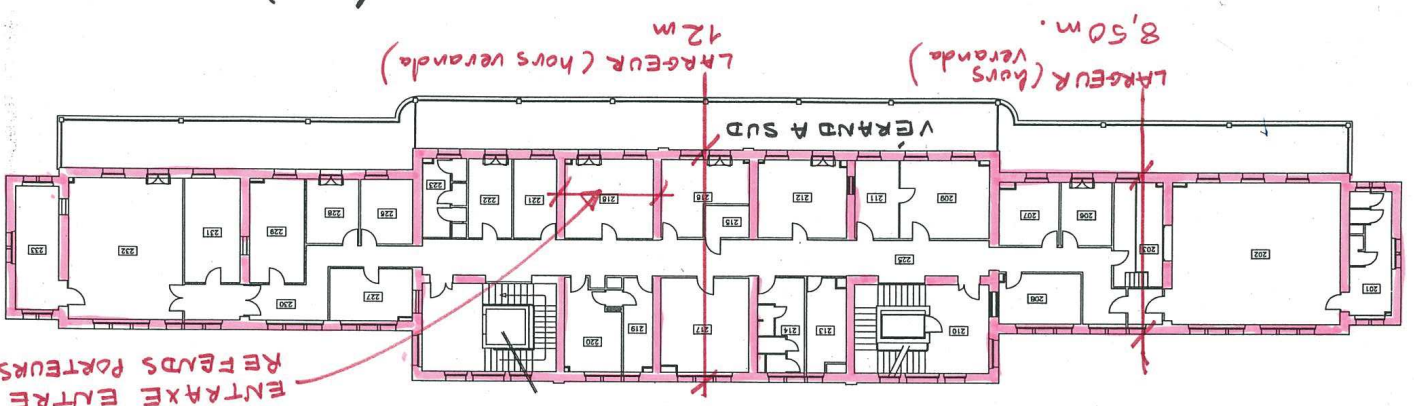
Enfin, le besoin d'équipement du CReSI en installations techniques est très élevé : informatique, traitement d'air, pressions, etc. : il est moins coûteux d'étudier, de dimensionner et d'incorporer ces équipements dans une conception intégrée en neuf, qu'en adaptation de l'existant.

PJ : plans comparatifs d'étages courants du bâtiment 05 « facteurs humains », Institut des neurosciences (UJF 2006) et Nanobio campus (UJF 2010-2012).

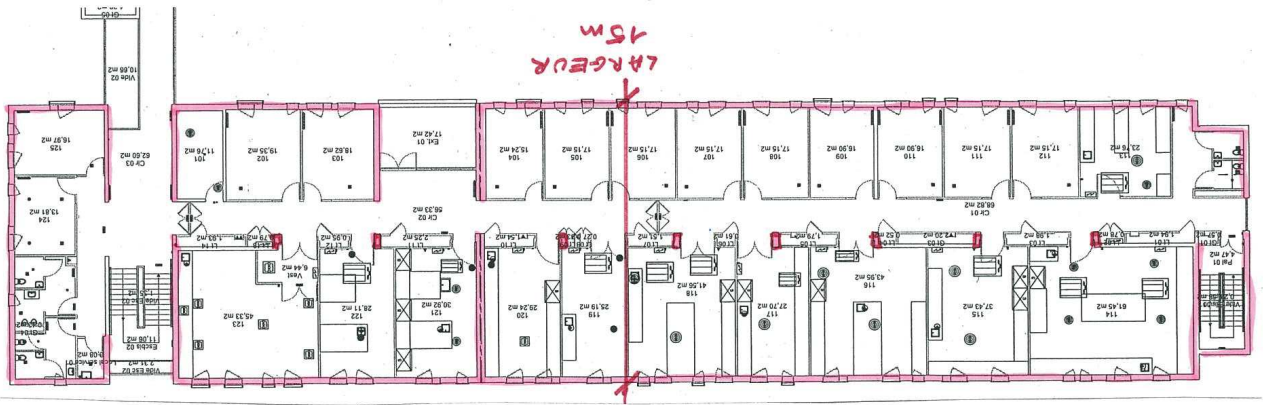
LEGENDE:

PORTEUX ET VOILES
POTEAUX ET VOILES
CÔTES HORS TOUT

Bâtiment : 005 CASSA - (1910)
1er Etage

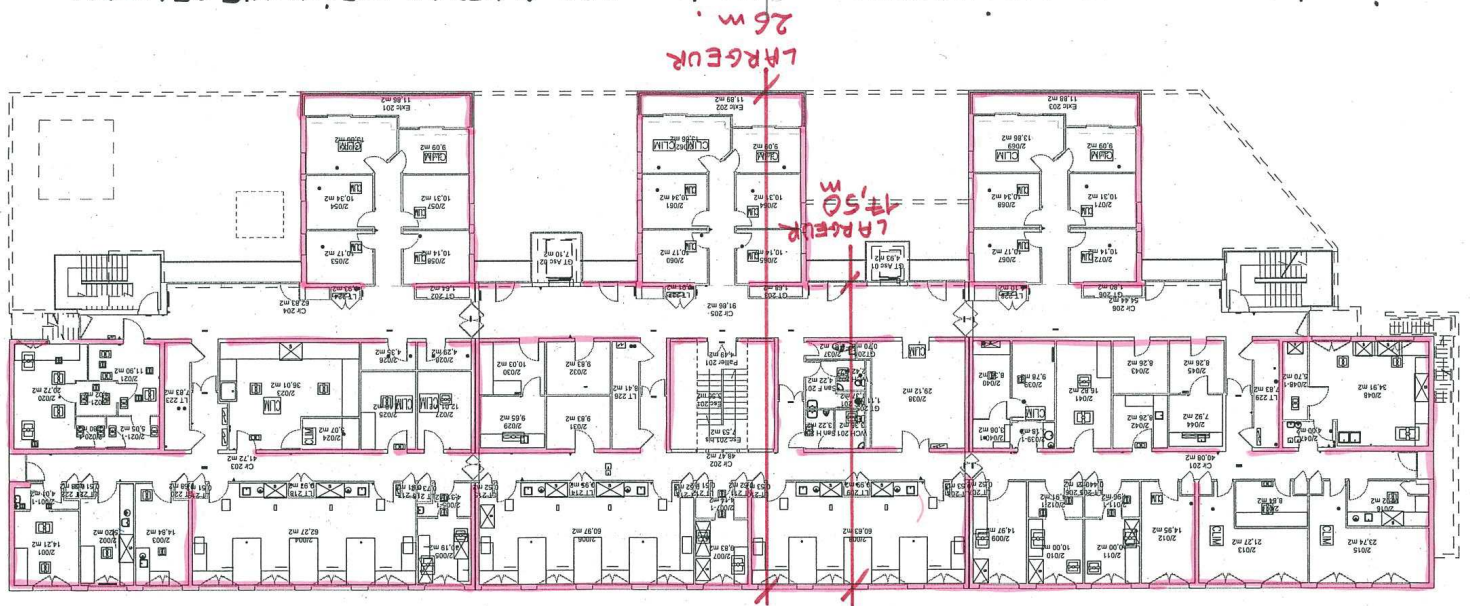


NANOBIO - ETAGE COURANT TRANCHE 2 - (2012)



NANOBIO : LA MODULARITE EST ASSUREE
PAR LES POTEAUX PORTEUX INTERMEDIAIRES

INSTITUT DES NEUROSCIENCES - ETAGE COURANT - (2006)



INSTITUT DES NEUROSCIENCES: CONCEPTION PAR PLATEAU TECHNIQUE CENTRAL
MODULARITE PAR ZONES FONCTIONNELLES: BUREAUX/LABOS/LOCALS TECHNIQUES



PROTOCOLE D'INTENTION
RELATIF
AU PROJET URBAIN DU CADRAN SOLAIRE (SITE DU CRSSA)
COMMUNE DE LA TRONCHE

Entre :

- l'État, propriétaire du tènement foncier bâti du CRSSA, représenté par le préfet du département de l'Isère et par le recteur de l'académie de Grenoble, chancelier des universités,
- Grenoble Alpe Métropole (GAM), autorité compétente en urbanisme et en aménagement, représentée par son président ;
- l'Université Grenoble Alpes, utilisateur d'une partie du terrain pour construire et utiliser un équipement de recherche et développement et d'accueil d'activités dans le domaine médical et de la santé intégrative, représentée par sa présidente,
- le Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires Grenoble-Alpes, utilisateur d'une partie du terrain pour construire et utiliser des équipements d'hébergement et de restauration en faveur de la vie étudiante, représenté par son directeur général,
- la ville de La Tronche, commune d'accueil du projet urbain du cadran solaire et intéressée par la réutilisation du bâtiment dit du cadran solaire, sous réserve de la faisabilité financière, représentée par son maire,

Il est convenu ce qui suit :

Article Préliminaire – Contexte et enjeux

Le site du CRSSA est une propriété de L'Etat qui s'étend sur 2,8 ha environ. Il est situé sur le territoire de la commune de la Tronche (Isère). A ce jour, le tènement est libéré de toute activité mais n'a pas fait l'objet d'une déclaration d'inutilité des activités de Défense.

En application de la loi MAPTAM, la Métropole a délibéré le 21 mai 2015 pour approuver le principe de compétence de la Métropole sur l'opération d'aménagement du site du CRSSA, et pour déclarer d'intérêt métropolitain cette opération d'aménagement, avec un avis favorable de la commune. Dans ce cadre, Grenoble Alpes Métropole devient maître d'ouvrage des études urbaines et a mobilisé un certain nombre de prestataires dans le cadre de sa compétence en urbanisme et aménagement.

Un emplacement stratégique :

Situé à l'interface entre les quartiers anciens au nord (centre historique) et les quartiers sud de la commune (centre hospitalier, facultés, pôles de recherche médicale, ...), le terrain du site du CRSSA fait partie des rares terrains de l'agglomération grenobloise non exposés aux risques d'inondation ; cependant, il est impacté par des risques naturels (PPRN de la commune en cours d'élaboration). Sa libération par l'armée a permis d'envisager une programmation pluri fonctionnelle dans un quartier largement occupé par des équipements d'intérêt supra-communal (CHU, Université,). Ce lieu est donc stratégique pour l'État, la métropole grenobloise et la commune.

Cette opportunité foncière et le projet urbain vont permettre de contribuer à répondre :

- à la demande de logements, et en particulier de logements sociaux, au cœur de l'agglomération.
- au besoin d'accueil d'activités scientifiques pour la recherche en santé et le transfert, en synergie avec les organismes voisins du site
- à la demande de restauration et de logements pour les étudiants à proximité immédiate des facultés de Médecine et de Pharmacie.

Il est nécessaire que le site s'ouvre vers les autres quartiers de La Tronche afin d'être inscrit dans un pôle élargi de mixité fonctionnelle et sociale de la commune.

Des enjeux partagés :

Dans le contexte du site, le projet d'aménagement doit permettre d'améliorer la qualité urbaine dans ses dimensions environnementales, économiques et sociales :

- Concevoir un projet urbain ambitieux, au service de la ville et de la mobilité durable,

- Promouvoir l'excellence scientifique dans le domaine médical et favoriser le transfert de connaissances et de technologies, contribuant au rayonnement de la Métropole,
- Promouvoir la mixité fonctionnelle et sociale, favoriser la production de logements abordables dans un secteur où le marché du logement est tendu,
- Répondre aux exigences de la loi de transition énergétique et aux engagements de la Métropole et développer un système énergétique performant et durable, adapté au site et à son environnement,
- Gérer avec parcimonie les ressources non renouvelables et notamment l'espace, en promouvant une densité adaptée aux enjeux urbains,
- Porter une attention particulière à la qualité paysagère du projet, avec des exigences, notamment en termes de nature, de gestion des eaux pluviales, d'ambiance sonore et de qualité de l'air.

La traduction de la mixité sociale est affirmée par un programme de logements familiaux de minimum 214 logements dont 40 % de la surface de plancher de logements locatifs sociaux, et par les installations favorisant la vie étudiante.

La cession de la parcelle à GAM s'inscrira dans le cadre de la loi du 18 janvier 2013 relative à la mobilisation du foncier public en faveur du logement et au renforcement des obligations de production de logement social, sous réserve de la faisabilité financière de l'opération".

L'État restera propriétaire de deux tènements fonciers qui feront l'objet d'un transfert entre les ministères de la Défense et de l'enseignement supérieur et de la recherche :

- un tènement de 4500 m², pour le projet porté par l'UGA
- un tènement de 840 m², pour le projet porté par le CROUS

Les surfaces exactes seront précisées lors de l'établissement du document d'arpentage.

Un autre enjeu d'efficacité de l'action publique est aussi identifié : nécessité de redonner un usage rapide à ce foncier précieux, de produire rapidement des logements, de mettre en œuvre les projets du XIV^e CPER pour la recherche et l'enseignement supérieur.

Article 1 - Objet du protocole

Le présent protocole vise à préciser le rôle de chacune des parties afin de définir les bonnes pratiques et modalités de fonctionnement nécessaires à la réalisation du projet urbain du cadran solaire (consultation des parties prenantes, visibilité sur l'enchaînement des dossiers / étapes, procédures d'arbitrage, coordination technique).

Aussi, l'ensemble des signataires s'attache à agir de façon pragmatique, à prendre en compte les contraintes de chacun des partenaires et à rechercher toute simplification utile dans la réponse aux exigences programmatiques et de qualité du projet urbain.

Les signataires du présent protocole s'engagent donc à coopérer étroitement tout au long de sa conception et réalisation.

L'annexe 1 comporte :

- un plan d'état des lieux
- un plan de situation
- un plan faisant apparaître le périmètre d'opération et la répartition des emprises cédées et conservées par l'État

Il est précisé que le présent protocole n'a pas vocation à engager les différents signataires sur des participations financières et qu'une future convention de projet urbain partenarial (PUP) sera dédiée à ce sujet.

Article 2 - Projet et programme urbains

Le projet urbain vise à transformer un site fermé et protégé par de hauts murs en un nouveau fragment de ville. Il doit être travaillé de manière globale et intégrée, afin d'assurer une cohérence urbaine.

Le programme devra :

- produire une offre diversifiée de nouveaux logements, à savoir 214 logements familiaux minimum, dont :
 - 40 % de la surface de plancher en logements locatifs sociaux
 - 7 % de la surface de plancher en accession sociale
- maintenir et développer l'accueil d'activités universitaires et de recherche par :

- la construction du CRESI, Centre de Recherche en Santé Intégrative, en lien direct avec le CHU, axé sur les technologies pour la santé, les maladies chroniques et le vieillissement. C'est un projet porté par l'Université-Grenoble-Alpes. Le CRESI accueillera au sein d'un même ensemble des équipes consacrées à la recherche fondamentale, de la recherche clinique, des plateformes technologiques accessibles aux laboratoires et un hôtel d'entreprises de la filière santé. Sa réalisation est prévue en deux tranches ;

- une nouvelle offre de restauration pour les étudiants à proximité immédiate des facultés de Médecine et de Pharmacie et reprise d'un bâtiment existant (poste de garde) comme kiosque pour la vente à emporter dont le CROUS est maître d'ouvrage

- la construction d'une résidence de 100 logements étudiants, projet porté par le CROUS,

- réutiliser le bâtiment existant dit du «cadran solaire» pour un équipement public communal, projet porté par la commune de La Tronche.
- renforcer les perméabilités par des liaisons douces et des espaces de rencontres

Le PLU de la commune de la Tronche sera mis en compatibilité après une procédure de déclaration de projet menée par Grenoble Alpes Métropole, autorité compétente en urbanisme.

Article 3 – Organisation de la conduite du projet d'ensemble

3-1 le pilotage stratégique du projet d'ensemble

Le pilotage politique et stratégique du projet est assuré par le comité de pilotage (COPIL) du projet urbain du cadran solaire, qui réunit l'ensemble des partenaires :

- le préfet de l'Isère, le directeur de la DDFiP, le recteur d'académie, le chef de la MRAI et la directrice de la DDT, pour l'Etat
- le président de Grenoble-Alpes-Métropole,
- la présidente de l' UGA
- le directeur général du CROUS,
- le maire de La Tronche.

Le COPIL est co-présidé par le préfet de l'Isère ou son représentant, et par le président de Grenoble-Alpes-Métropole (GAM) ou son représentant.

Le comité de pilotage, qui valide l'ensemble du programme ainsi que les dispositifs de mise en œuvre, est informé régulièrement de l'avancement des opérations.

Il évalue la pertinence et la cohérence des actions menées et s'assure de leur conformité avec les engagements de la présente convention.

Il intègre les éventuelles difficultés rencontrées pour leur mise en œuvre, et décide des adaptations nécessaires.

Les comités de pilotage seront réunis au moins tous les ans et sous 2 mois, à la demande de l'un de ses co-présidents.

Les signataires s'engagent à mener les actions dans leurs domaines de compétences et dans le cadre des orientations du projet urbain définies par le comité de pilotage.

Les comités de pilotage sont préparés par des comités techniques.

Missions du Comité de pilotage

Le Comité de pilotage :

- ◆ valide les orientations stratégiques du projet urbain relatif à l'aménagement du site, qui vise à aménager de manière cohérente et continue les différentes opérations du projet urbain du cadran solaire en cohérence avec les ambitions du projet à l'échelle de l'agglomération ;
- ◆ valide la répartition des financements des équipements publics entre les différents acteurs
- ◆ s'assure du partage de l'information stratégique entre les différents acteurs, et de la bonne coordination entre acteurs institutionnels,

3-2 Le pilotage opérationnel du projet

Grenoble-Alpes-Métropole (GAM) assure la coordination des différentes procédures liées à l'élaboration du projet urbain, dont elle a les compétences.

Les maîtres d'ouvrage UGA et CROUS ainsi que le Rectorat, la DDFIP assistés par les services de la DDT seront associés à chaque étape pour le bon déroulement et enchaînement des différentes opérations, dans un processus de co-construction.

GAM animera un comité technique (COTECH) de suivi du projet urbain du cadran solaire comprenant un représentant de chaque signataire et assurera le secrétariat.

Le comité technique, comprenant des représentants de chacune des parties se réunira chaque fois que les circonstances l'exigeront ou sur la demande de l'une ou l'autre des parties. Ces réunions auront pour objectif d'informer les parties de l'avancement de l'opération et recueillir toute proposition. L'ensemble des maîtres d'ouvrage signataires de la présente convention s'engage à participer à ces réunions techniques.

Dans le cadre des orientations définies par le Comité de Pilotage, le Comité technique a pour mission de définir les actions et opérations d'aménagement susceptibles d'être mises en œuvre pour le projet urbain du cadran solaire, et notamment :

- déterminer le cadre des études préalables relatives aux opérations d'aménagement : objectifs, localisation et insertion dans l'environnement naturel et urbain, articulation des programmes entre eux, prescriptions qualitatives et quantitatives notamment en termes de logement, de déplacement et de protection de l'environnement ;
- préciser le programme prévisionnel de constructions à édifier dans le cadre de ces opérations ainsi que le programme des équipements publics nécessaires ;
- présenter au Comité de pilotage l'avancement des différentes maîtrises d'ouvrage (GAM, UGA, CROUS, Ville de La Tronche, EPFLD...) ;

3-3 La maîtrise d'ouvrage du projet urbain

Grenoble-Alpes-Métropole assure la maîtrise d'ouvrage de l'élaboration du projet urbain et de structuration des voies et réseaux, équipements publics nécessaires au fonctionnement du nouveau quartier.

Les maîtres d'ouvrage signataires du présent protocole s'engagent à transmettre le cahier des charges des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales et la fiche de lot de leur opération à leur maître d'œuvre dès la consultation.

Une personne qualifiée désignée par GAM sera invitée à participer à l'analyse des candidatures et des projets remis lors des consultations pour les projets UGA et CROUS, concours et autres procédures de choix des lauréats.

L'architecte conseil de l'État participera aux jurys.

Article 4- Organisation de la maîtrise d'œuvre urbaine

La maîtrise d'œuvre urbaine du projet d'aménagement a été désignée par la métropole, qui en assure le pilotage. Elle est garante de la cohérence d'ensemble des opérations participant à l'élaboration de la nouvelle forme urbaine du quartier.

L'équipe de maîtrise d'œuvre retenue est le groupement :

Architecte mandataire: SARL LIPSKY ROLLET ARCHITECTES

Paysagistes :INUITS

Approche environnementale : ELEMENTS Ingénieries

Concertation : REPERAGE URBAIN

Hydraulique : ANTEMYS (sous-traitant)

L'équipe élabore le projet urbain et les principes d'espaces publics, à partir de la concertation et des études urbaines actualisées fin octobre 2016.

Elle s'assure de la bonne intégration des projets dans le projet d'ensemble dans le respect de leurs contraintes propres.

Le projet urbain se traduit par :

- un plan directeur urbain (plan guide), paysagé, fonctionnel et environnemental qui devra comprendre notamment :

- la volumétrie des bâtiments, ainsi que les accès des parcelles,
- la répartition des fonctions, en réponse au souhait de mixité programmatique et sociale,
- le traitement des bâtiments à réhabiliter,
- la trame paysagère générale,
- le fonctionnement et l'aménagement qualitatif des espaces extérieurs (publics et privés) ;
- l'organisation générale des espaces publics, les enjeux environnementaux qui forment l'ossature du projet ;
- la répartition et le fonctionnement du stationnement nécessaire aux usages du site,
- la définition des parcelles constructibles respectives.

- un cahier des charges des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales applicables aux constructions neuves, à la réhabilitation et aux espaces extérieurs.

Ce cahier des prescriptions architecturales, urbaines, paysagères et environnementales a pour rôle de transmettre des intentions ou une « ambiance » propre à l'opération avec une ambition de qualité architecturale et paysagère qui ne peut se traduire uniquement par une expression réglementaire : l'exposé des principes et des intentions du projet urbain pour une insertion dans le site ; les principes de composition architecturale et paysagère (unité d'ensemble et diversité des parties) ; l'organisation des parcelles et des espaces paysagers ; la qualité paysagère et les exigences en termes de biodiversité, et de gestion des eaux pluviales ; l'organisation d'espaces communs et d'équipements mutualisés éventuels ; le traitement des limites et des accès (murets, clôtures, portails, sols, ...) ; les prescriptions architecturales et d'utilisation de matériaux, en tenant compte de leurs empreintes écologiques, les exigences environnementales (risques naturels, qualité de l'air, bruit,...).

Les prescriptions d'urbanisme seront traduites dans le règlement du PLU, après une procédure de déclaration de projet.

Pour information, l'élaboration du projet urbain comprend aussi de la part du prestataire :

- le conseil et la participation à la démarche de participation citoyenne, à la concertation et à la communication : les maîtres d'ouvrage signataires de la présente convention pourront être sollicités pour participer à la concertation organisée par la métropole.
- la définition de la constructibilité, le découpage et l'établissement des fiches de lots : le maître d'œuvre urbain est chargé, de proposer une retranscription en termes de volumétrie, de décomposition des opérations indépendantes de façon à préciser le découpage et la capacité de chaque lot. Pour chaque lot opérationnel, un document permet de préciser les intentions architecturales, urbaines et paysagères qui lui sont spécifiques. l'assistance à la désignation des opérateurs et/ou maîtres d'œuvre des diverses opérations.
- l'accompagnement des projets immobiliers : travail avec les opérateurs et/ou maîtres d'œuvre, avis sur les différents avant-projets et projets de bâtiments et espaces extérieurs.

Le maître d'œuvre urbain sera consulté à chaque phase importante du projet (concours ou esquisse, projet), relative aux constructions sous maîtrise d'ouvrage de GAM.

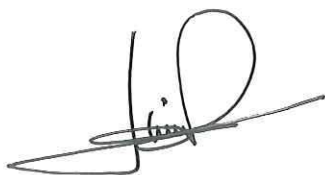
En préalable au dépôt de la demande des autorisations de construire par le pétitionnaire, le maître d'œuvre urbain sera consulté et formalisera un avis sur les permis déposés dans l'opération, ainsi que sur les projets d'aménagements extérieurs sous maîtrise d'ouvrage de GAM.

L'information, en particulier des futurs habitants et riverains, doit se poursuivre pendant toute la durée du projet, incluant dans la mesure du possible et des conditions de sécurité, des visites du site lors des chantiers d'aménagement extérieurs.

Article 5 - Planning

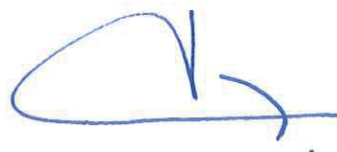
Le planning est joint en annexe

Le Préfet de l'Isère



Lionel BEFFRE

Le Président de Grenoble Alpes
Métropole (GAM)



Christophe FERRARI

Le Recteur de l'académie de
Grenoble, chancelier des universités



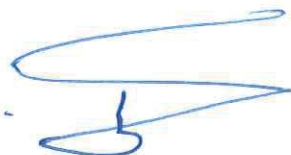
Claudine SCHMIDT-LAINÉ

La Présidente de l'Université Grenoble
Alpes



Lise DUMASY

Le Directeur général du CROUS
Grenoble-Alpes



Jean-Pierre FERRE

Le Maire de La Tronche



Bertrand SPINDLER

**CONVENTION DE PROJET URBAIN PARTENARIAL (P.U.P.) DU « Cadran Solaire »
sur la commune de LA TRONCHE**

(Articles L.332-11-3, L.332-11-4, R.332-25-1 à 3 du code de l'urbanisme)

Préambule (rappel des principes généraux) :

En application des dispositions de l'article L.332-11-3 du code de l'urbanisme, il est possible aux propriétaires des terrains concernés par le projet, le ou les aménageurs ou le ou les constructeurs de conclure avec l'établissement public compétent en matière de plan local d'urbanisme, une convention de projet urbain partenarial pour financer en tout ou partie de la prise en charge financière des équipements publics rendus nécessaires par la réalisation d'une ou plusieurs opérations de construction ou d'aménagement.

La conclusion de cette convention n'est possible que dans les zones urbaines et à urbaniser des plans locaux d'urbanisme. La convention de PUP peut donc être signée dès lors que l'établissement public compétent en matière de plan local d'urbanisme a établi le programme des équipements publics nécessaires à la réalisation de l'opération d'aménagement ou de construction.

Il est rappelé que cette convention de PUP ne peut mettre à la charge des propriétaires fonciers, des aménageurs ou des constructeurs que le coût des équipements publics à réaliser pour répondre aux besoins des usagers des constructions à édifier dans le périmètre fixé par la convention, en application du principe de nécessité et de proportionnalité.

Lorsque la capacité des équipements publics programmés excède ces besoins, la convention de PUP ne peut prendre en charge financièrement que la fraction du coût proportionnel en résultant.

Le Projet Urbain Partenarial (PUP) n'est pas constitutif d'une procédure d'urbanisme opérationnel. Son application précède la délivrance des autorisations d'occuper le sol.

Sa caractéristique première est d'être formalisée par convention directement négociée et conclue entre les futurs auteurs d'opérations de constructions (promoteurs, aménageurs, lotisseurs ou propriétaires fonciers) et les collectivités locales.

La convention fixe les délais de paiement. La participation peut être acquittée sous forme de contribution financière ou d'apports de terrain bâtis ou non bâtis. Il en résulte que la participation ne peut être payée sous forme d'exécution de travaux.

En application de l'article R.332-25-1 code de l'urbanisme, la convention de PUP fait l'objet d'une approbation par délibération de l'établissement public compétent en matière de plan local d'urbanisme.

La présente convention prévoit le programme d'équipements publics, pour permettre la réalisation de l'opération de renouvellement urbain sur le secteur du Cadran Solaire. Le programme de l'opération prévoit la construction de logements familiaux, l'implantation d'un Centre de Recherche en Santé Intégrative porté par l'Université Grenoble Alpes et d'une résidence de logements étudiants et d'une brasserie universitaire portées par le CROUS. Les trois opérations portées par l'UGA et le CROUS sont inscrites au CPER. Ce projet porté par l'UGA et le CROUS est lié à la signature de conventions financières dans le cadre du CPER.

En application des dispositions de l'article L.332-11-4 du code de l'urbanisme, dans les communes où la taxe d'aménagement a été instituée, les constructions édifiées dans le périmètre délimité par la convention de PUP sont exclues pendant un délai fixé par la convention qui ne peut excéder dix ans.

En application des dispositions du code de l'urbanisme susvisées, la présente convention de PUP est conclue :

ENTRE :

- **l'Université Grenoble Alpes (U.G.A)**, utilisateur d'une partie du terrain désigné par le préfet, pour construire et utiliser un équipement de recherche et développement et d'accueil d'activités dans le domaine médical et de la santé intégrative, représentée par sa présidente
- **le Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires Grenoble-Alpes (C.R.O.US.)**, utilisateur d'une partie du terrain désigné par le préfet, pour construire et utiliser des équipements d'hébergement et de restauration en faveur de la vie étudiante, représenté par son directeur général

ET

- **Grenoble-Alpes Métropole**, autorité compétente en urbanisme et en aménagement, représentée par son président, autorisé à signer la convention du Projet Urbain Partenarial par délibération du 30 juin 2017.

La présente convention de projet urbain partenarial a pour objet la prise en charge financière des équipements publics dont la réalisation par **Grenoble-Alpes Métropole** est rendue nécessaire par l'opération d'aménagement dénommée "Cadran Solaire".

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIT

Article 1^{er} : Objet de la convention

La présente convention de projet urbain partenarial a pour objet la prise en charge financière par l'Université-Grenoble-Alpes et le CROUS, d'une part des équipements publics dont la réalisation par La Métropole est rendue nécessaire par l'opération de construction projetée sur les parcelles citées à l'article 4.

Article 2 : Dispositions d'urbanisme applicables au jour de la signature de la convention

A titre indicatif, il est précisé que le site est classé au Plan Local d'Urbanisme de la ville de La Tronche en zone UM dite de « mixité urbaine » où sont possibles, les équipements publics et les logements.

En l'état actuel, les règles d'urbanisme applicables au site "le Cadran Solaire", doivent faire l'objet d'une procédure d'évolution du PLU pour la réalisation de l'opération. Une procédure d'évolution du document d'urbanisme sera menée par Grenoble-Alpes-Métropole pour permettre la mise en œuvre de l'opération.

Article 3 : Nature du projet d'aménagement faisant l'objet de la convention de PUP :

Par délibération du Conseil métropolitain du 21 mai 2015, Grenoble-Alpes Métropole a déclaré

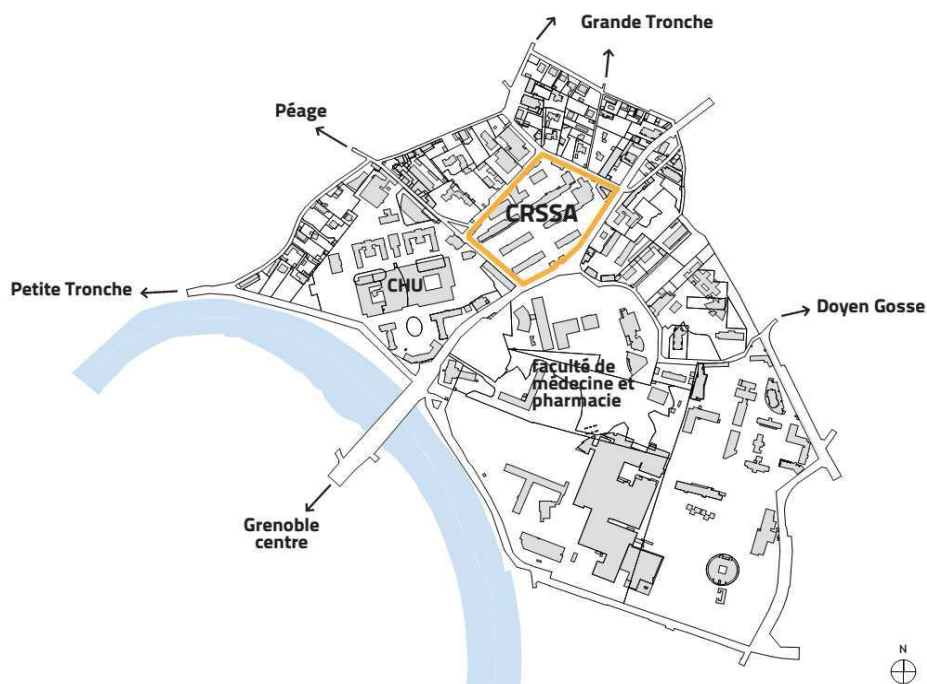
d'intérêt métropolitain l'opération d'aménagement du site " le Cadran Solaire", ancien Centre de Recherche du Service de Santé des Armées (CRSSA), situé à La Tronche.

Le projet urbain vise à transformer un site fermé et protégé par de hauts murs en un nouveau fragment de ville. Il doit être travaillé de manière globale et intégrée, afin d'assurer une cohérence urbaine.

Le programme devra :

- produire une offre diversifiée de nouveaux logements, à savoir 214 logements familiaux minimum, dont :
 - ◆ 40 % de la surface de plancher en logements locatifs sociaux
 - ◆ 7 % de la surface de plancher en accession sociale
- maintenir et développer l'accueil d'activités universitaires et de recherche par :
 - ◆ la construction du CRESI (10 000 m² environ), Centre de Recherche en Santé Intégrative, en lien direct avec le CHU, axé sur les technologies pour la santé, les maladies chroniques et le vieillissement. C'est un projet porté par l'Université-Grenoble-Alpes Le CRESI accueillera au sein d'un même ensemble des équipes consacrées à la recherche fondamentale, de la recherche clinique, des plateformes technologiques accessibles aux laboratoires et un hôtel d'entreprises de la filière santé. Sa réalisation est prévue en deux tranches ; la reprise d'un bâtiment existant (amphithéâtre, bibliothèque)
 - ◆ une nouvelle offre de restauration universitaire (capacité de 300 places) à proximité immédiate des facultés de Médecine et de Pharmacie et reprise d'un bâtiment existant (poste de garde) comme kiosque pour la vente à emporter dont le CROUS est maître d'ouvrage
 - ◆ la construction d'une résidence de 100 logements étudiants, projet porté par le CROUS,
- réutiliser le bâtiment existant dit du «cadran solaire» pour un équipement public communal, projet porté par la commune de La Tronche,
- renforcer les perméabilités par des liaisons douces et des espaces de rencontres.

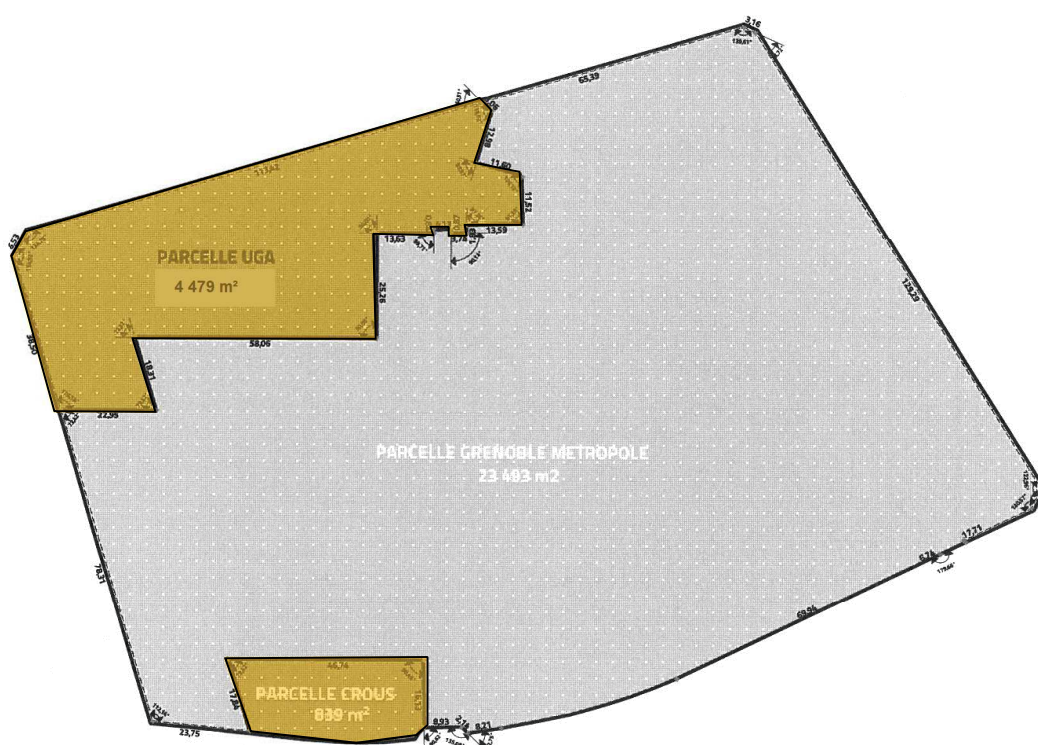
Périmètre de réflexion



Une procédure d'évolution du document d'urbanisme de La tronche sera mise en œuvre par Grenoble-Alpes-Métropole, autorité compétente en urbanisme, pour permettre la réalisation du projet.

Article 4 : Périmètre fixé par la convention de PUP :

Les terrains concernés par le périmètre de la présente convention de PUP du "Cadran Solaire" sont indiqués sur le plan ci-après : la parcelle Université-Grenoble-Alpes (UGA) et la parcelle CROUS.



PU

CRSSA_PU_LR_M_Parcelles_1-1000

Article 5 : Programme des équipements publics rendus nécessaires par l'opération :

Grenoble-Alpes Métropole s'engage à réaliser l'ensemble des équipements précisé dans le programme des équipements publics rendus nécessaires par l'opération de renouvellement urbain sur le site du "Cadran Solaire".

En accord avec la ville de La Tronche, la Métropole ou son aménageur réalisera l'ensemble des équipements publics de la compétence de la Ville.
Une convention de co-maîtrise d'ouvrage sera conclue à cet effet.

PROGRAMME D'EQUIPEMENTS PUBLICS	
Nature des équipements publics	Coût H.T.
1) Équipements d'infrastructure interne au site du « Cadran Solaire »	
1-1 Parc urbain et éclairage public (terrassements généraux, aménagements de surface et paysagers, éclairage public)	1 454 600,00 €
1-2 Réseau d'eaux usées	46 500,00 €
1-3 Réseau d'eau potable	47 800,00 €
1-4 Eaux pluviales comprenant les réseaux de collecte et les organes de traitement et d'infiltration de l'ensemble du parc urbain et des opérations immobilières.	645 200,00 €
1-5 Alimentation électrique et FT, y compris renforcement et transfo	112 400,00 €
1-6 Divers et imprévus (env. 10%)	230 000,00 €
Sous Total Infrastructures internes au site :	2 536 500,00 €
2) Équipements d'infrastructure périphériques au site du « Cadran Solaire » (équipements connexes)	
2-1 Modification des voiries et éclairage public et adaptation des réseaux	982 000,00 €
2-2 Divers et imprévus (env. 10%)	95 000,00 €
Sous Total Infrastructures périphériques :	1 077 000,00 €
Montant total des travaux	3 613 500,00 €
3) Frais divers / Honoraires du programme des équipements publics	
3-1 Maîtrise d'œuvre (MOE, CSPS, CT) interne à la zone (12%)	304 380,00 €
3-2 Maîtrise d'œuvre (MOE, CSPS, CT) rues périphériques (12%)	129 240,00 €
3-3 Divers honoraires (DLE, contrôles réseaux ...)	50 000,00 €
Montant Total Frais divers :	483 620,00 €
TOTAL GENERAL DU PROGRAMME :	4 097 120,00 €

Le programme d'équipements publics comprend non seulement la mise en œuvre du projet urbain mais aussi des aménagements sur les voiries périphériques nécessaires à la réalisation de l'opération sur le tènement dit du « Cadran solaire ».

Ces travaux de voirie et réseaux divers nécessaires à l'équipement du quartier sont réputés d'intérêt général du fait de leur intégration dans le domaine public de Grenoble-Alpes Métropole et du caractère stratégique du site et des destinations futures.

Des aménagements publics rayonnants au-delà du périmètre du PUP :

1) Le parc urbain :

Le parc urbain répondra aux besoins des futurs usagers du projet du Cadran solaire, offrant aux habitants, travailleurs et étudiants un espace paysager de déambulation et de détente.

Ce parc urbain est un équipement public de la ville dense, un parc urbain reste une pièce maîtresse du réseau vert de la ville. Le parc situé en position centrale sera un équipement très utilisé par les habitants de la ville, notamment les jours travaillés durant lesquels il fonctionnera à la manière d'un square de proximité. En fin d'après-midi et en soirée, le parc connaîtra une fréquence d'utilisation plus importante qu'un square.

Il sera donc un espace de détente et de récréation, un lieu de promenade et découverte de la nature, un espace vert prisé des citadins.

Par ailleurs ce parc constituera un espace de lien du centre historique avec les quartiers voisins et le secteur d'activités hospitalières. De ce fait il connaîtra une autre forme de fréquentation tout au long de la journée.

Au vu de ces éléments il apparaît que l'usage du parc urbain au sein du site du "Cadran Solaire" rayonnera au-delà des besoins de futures constructions (CROUS, UGA et logements familiaux).

2) La gestion des eaux pluviales :

Le principe de gestion des eaux pluviales du site est réalisé par la mise en œuvre de bassins et jardins de pluie pour l'ensemble de l'opération d'aménagement. La maîtrise d'œuvre urbaine a proposé de gérer les eaux en provenance des toitures et des espaces piétonniers (l'ensemble du parc urbain), par un réseau de fossés et de caniveaux (canalets principal et secondaires), des réservoirs enterrés utilisés pour l'arrosage des espaces verts, ainsi que de grands bassins permanents qui ornent le parc public (jardins de pluie dans les sous-sols des anciens bâtiments).

Ces jardins de pluie permettront d'une part de traiter la rétention et l'infiltration des eaux pluviales de l'ensemble des constructions du projet urbain, et seront traités en jardins accessibles à tous, avec une mise en scène du patrimoine existant qui ne sont pas strictement nécessaires aux besoins des futures constructions.

Article 6 : Part du programme des équipements publics mis à la charge de la convention de PUP :

Afin de respecter les principes de proportionnalité des différents équipements publics, lorsque ceux-ci dépassent les besoins des futurs habitants ou usagers des constructions à édifier dans le périmètre tel qu'il est délimité à l'article 4 de la présente convention, le tableau présenté ci-dessous définit le montant des équipements qui seront mis à la charge des co-contractants dans le cadre de la convention de PUP du "Cadran Solaire".

REPARTITION FINANCIERE DU PROGRAMME DES EQUIPEMENTS PUBLICS DU SITE									
PROGRAMME D'EQUIPEMENTS PUBLICS	PART A CHARGE GAM (collectivité)			PART A CHARGE des BENEFICIAIRES des Equipements		PART A CHARGE du CO-CONTRACTANT 1 CROUS		PART A CHARGE du CO-CONTRACTANT 2 UGA	
Répartition des équipements publics	% de répartition			% de répartition		% de répartition	Surface SP	% de répartition	Surface SP
	36,65%			63,35%		13,04%	3 800 m ²	34,31%	10 000 m ²
Nature des équipements publics	Coût H.T.	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT	%	Montant HT
1) Équipements d'infrastructure interne au site du « Cadran Solaire »									
1-1 Parc urbain et éclairage public (terrassements généraux, aménagements de surface et paysagers, éclairage public)	1 454 600,00 €	30%	436 380,00 €	70%	1 018 220,00 €	13,04%	132 758,14 €	34,31%	349 363,53 €
1-2 Réseau d'eaux usées	46 500,00 €	0%	0,00 €	100%	46 500,00 €	13,04%	6 062,79 €	34,31%	15 954,71 €
1-3 Réseau d'eau potable	47 800,00 €	0%	0,00 €	100%	47 800,00 €	13,04%	6 232,29 €	34,31%	16 400,75 €
1-4 Eaux pluviales comprenant les réseaux de collecte et les organes de traitement et d'infiltration de l'ensemble du parc urbain et des opérations immobilières.	645 200,00 €	30%	193 560,00 €	70%	451 640,00 €	13,04%	58 885,98 €	34,31%	154 963,12 €
1-5 Alimentation électrique et FT, y compris renforcement et transfo	112 400,00 €	0%	0,00 €	100%	112 400,00 €	13,04%	14 655,00 €	34,31%	38 565,79 €
1-6 Divers et imprévus (env. 10%)	230 000,00 €	15%	34 500,00 €	85%	195 500,00 €	13,04%	25 489,79 €	34,31%	67 078,40 €
Sous Total Infrastructures internes au site :	2 536 500,00 €		664 440,00 €		1 872 060,00 €		244 063,99 €		642 326,30 €
2) Équipements d'infrastructure périphériques au site du « Cadran Solaire » (équipements connexes)									
2-1 Modification des voiries et éclairage public et adaptation des réseaux	982 000,00 €	65%	638 300,00 €	35%	343 700,00 €	13,04%	44 812,49 €	34,31%	117 927,60 €
2-2 Divers et imprévus (env. 10%)	95 000,00 €	65%	61 750,00 €	35%	33 250,00 €	13,04%	4 335,22 €	34,31%	11 408,47 €
Sous Total Infrastructures périphériques :	1 077 000,00 €		700 050,00 €		376 950,00 €		49 147,71 €		129 336,08 €
Montant total des travaux	3 613 500,00 €		1 364 490,00 €		2 249 010,00 €		293 231,70 €		771 662,38 €
3) Frais divers / Honoraires du programme des équipements publics									
3-1 Maîtrise d'œuvre (MOE, CSPS, CT) interne à la zone (12%)	304 380,00 €	15%	45 657,00 €	85%	258 723,00 €	13,04%	33 732,97 €	34,31%	88 770,97 €
3-2 Maîtrise d'œuvre (MOE, CSPS, CT) rues périphériques (12%)	129 240,00 €	65%	84 006,00 €	35%	45 234,00 €	13,04%	5 897,73 €	34,31%	15 520,33 €
3-3 Divers honoraires (DLE, contrôles réseaux ...)	50 000,00 €	15%	7 500,00 €	85%	42 500,00 €	13,04%	5 541,26 €	34,31%	14 582,26 €
Montant Total Frais divers :	482 620,00 €		137 163,00 €		346 457,00 €		45 171,95 €		118 873,56 €
TOTAL GENERAL DU PROGRAMME :	4 097 120,00 €		1 501 653,00 €		2 595 467,00 €		334 068,44 €		879 127,47 €
							Plafonné à 323 000,00 €		Plafonné à 850 000,00 €

Montant du programme des équipements publics	4 097 120 € HT
Part collectivité GAM (Collectivité)	1 501 653 € HT
Part à la charge des bénéficiaires des équipements publics	2 595 467 € HT
Montant à la charge des deux co-contractants à la présente convention de PUP	1 213 195 € HT

La répartition du coût des équipements publics mis à la charge des bénéficiaires au titre de la présente convention de PUP du "Cadran Solaire" est estimée à **1 213 195 € HT**.

Les parties sont convenues que le montant de la participation ainsi mis à la charge des co-contractants signataires de la présente convention de projet urbain partenarial, est plafonnée à 1 173 000 € HT.

Article 7 : Détermination du montant de la participation exigible au titre de la convention de PUP :

Le montant de la participation forfaitaire due par les co-contractants, est égal à la somme de **1 173 000 € HT** (un million cent soixante treize milles euros).

Les parties ont convenu que le montant de la participation ainsi mis à la charge des deux co-contractants signataires de la présente convention de projet urbain partenarial, restera inchangé quelles que soient les éventuelles évolutions, à la hausse ou à la baisse, du coût réel des équipements publics, à programme constant et respectant les fonctionnalités de chaque nature d'équipement identifié à l'article 5 de la présente convention.

Le montant de la participation, ci-dessus, exigible au titre de la présente convention de PUP, basé sur l'estimation prévisionnelle des travaux d'équipement publics, est ferme et non actualisable.

Cette somme forfaitaire est répartie comme suit entre les deux co-contractants et intégrée au programme des équipements publics.

Désignation des co-contractants	Montant de la participation définitif par co-contractant
Co-contractant n°1 : l'Université Grenoble Alpes (UGA),	850 000 €
Co-contractant n°2 : Le Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires Grenoble-Alpes (CROUS),	323 000 €
TOTAL	1 173 000 €

Le montant de la participation ci-dessus est exigible sur la base des surfaces de plancher déclarées dans le cadre des permis de construire déposés par les co-contractants ou leurs tiers opérateurs. Ces surfaces sont plafonnées à :

Désignation des co-contractants	Surface de plancher plafond pour le calcul de la participation
Co-contractant n°1 : l'Université Grenoble Alpes (UGA)	10 000 m ²
Co-contractant n°2 : Le Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires Grenoble-Alpes (CROUS)	3 800 m ²
TOTAL	13 800 m²

Compte tenu du montant plafonné des participations mis à la charge des co-contractants (indiqués ci-dessus) et du plafond de surface de plancher pour le calcul de la participation, cela donne à titre indicatif :

- **un montant de participation au mètre carré de Surface de plancher de : 85 €/m² SP**

Article 8 : Modalités et délais de paiement de la participation

En exécution d'un titre de recettes émis comme en matière de recouvrement des produits locaux, les co-contractants procéderont au paiement de leur participation ci-dessus déterminée selon les conditions suivantes :

Pour le cocontractant n°1 (UGA) :

- 50 % de la participation calculée au prorata des surfaces de plancher déclarées dans les permis de construire successifs autorisés et purgé de tout recours, à compter de la déclaration d'ouverture de chantier de chaque autorisation de construire.
- 50 % de la participation calculée au prorata des surfaces de plancher déclarées dans les permis de construire successifs autorisés et purgé de tout recours, à compter de la réception de travaux de chaque autorisation de construire.

Le montant total de la participation est **plafonné** à 10 000 m² de surface de plancher quelle que soit la surface de plancher cumulée réellement construite sur le périmètre du PUP du co-contractant.

Pour le cocontractant n°2 (CROUS) :

- 50 % du montant total de leur participation, à compter de la déclaration d'ouverture de chantier objet de l'autorisation de construire.
- 50 % du montant total de leur participation, à compter de la réception de travaux objet de l'autorisation de construire.

Le montant total de la participation est **plafonné** à 3 800m² de surface de plancher quelle que soit la surface de plancher cumulée réellement construite sur le périmètre du PUP du co-contractant.

Les versements à charge du bénéficiaire de l'autorisation doivent intervenir dans les 3 mois à compter de l'émission des titres de recettes.

A défaut de paiement aux dates indiquées, une pénalité de 10 % pourra être appliquée de plein droit par Grenoble Alpes Métropole.

De convention expresse, les dispositions de cette convention et les obligations respectives seront automatiquement transférées en cas de transmission des missions d'aménagement à un tiers opérateur ainsi que de la maîtrise d'ouvrage de tout ou partie des constructions à un tiers investisseur. Les co-signataires seront informés sous huitaine de tout changement.

Article 9 : Indication du délai de réalisation du programme des équipements publics

Grenoble-Alpes Métropole s'engage à réaliser les travaux nécessaires à l'ouverture au public des bâtiments du CROUS en septembre 2020 et du CReSI en décembre 2020 (équipements et voiries).

Sauf survenance d'un cas de force majeure ou motif d'intérêt général de suspension de délai, **Grenoble Alpes Métropole** s'engage à achever les travaux de réalisation échelonnée des équipements prévus à l'article 6 de la présente, au plus tard, dans les 5 ans à compter de **l'affichage de la mention de sa signature au siège de Grenoble-Alpes Métropole**

S'il survient un cas de force majeure ou un motif d'intérêt général de suspension des délais de réalisation des travaux ci-dessus ou par accord des Parties, les délais susmentionnés pourront être modifiés, par avenant à la présente convention.

Si les équipements à créer dont la liste est fixée à l'article 5 de la présente, n'ont pas été réalisés dans les délais prévus au présent article et sont abandonnées, les sommes représentatives du coût des travaux non réalisés sont restituées aux **co-contractants**, sans préjudice des indemnités éventuelles fixées par les tribunaux.

Dans le cas où **les co-contractants** ne respecteraient pas leurs obligations définies à l'article 10 ci-dessous, Grenoble Alpes Métropole se réserve le droit de différer d'autant l'échéancier des travaux. Quels que soient les délais de réalisation, la participation est due aux échéances précisées dans la présente convention.

Article 10 : Engagement des co-contractants :

Les co-contractants s'engagent à verser à Grenoble-Alpes Métropole le montant des participations prévues à l'article 7 selon l'échéancier prévu à l'article 8.

L'exécution de la présente convention est passée sous les conditions suspensives suivantes :

- vente de la parcelle détachée à Grenoble-Alpes-Métropole ou à toute personne qui se substituerait
- délivrance de conventions d'utilisation respectives par l'Etat des terrains d'assiette des projets portés par l'UGA et le CROUS
- obtention des autorisations d'urbanisme nécessaires à la réalisation du programme projeté de construction des deux co-contractants.
- obtention des autorisations nécessaires le cas échéant au titre de la loi sur l'eau & les milieux aquatiques (articles L214-1 & suivants du code de l'environnement).

Les parties veilleront à se tenir mutuellement informées, dans les meilleurs délais, de tout élément pouvant avoir une incidence sur l'exécution de la présente convention.

Article 11 : Modalités de publicité de la présente convention de PUP :

En application de l'article R.332-25-1, la convention signée accompagnée du document graphique définissant le périmètre concerné seront tenus à la disposition du public en mairie.

En application de l'article R.332-25-2, mention de la signature de la convention ainsi que du lieu où le document peut être consulté, est affichée en mairie de La Tronche et au siège de Grenoble - Alpes Métropole pendant un mois.

Article 12 : Exclusion de l'application de la taxe d'aménagement :

En application des articles L 332-11-4 et R.332-25-3, les constructions édifiées dans le périmètre défini à l'article 4 de la présente convention, seront exonérées du paiement de la part intercommunale de la taxe d'aménagement en application de l'article 1585 A et suivants du code général des impôts, pendant **un délai de 10 (dix) ans**, à compter de l'affichage en mairie de la mention de la signature de la convention et du lieu où le document peut être consulté ; la date à prendre en compte est celle du premier jour d'affichage indiquée par Grenoble-Alpes Métropole.

La présente exclusion ne concerne pas les autres taxes d'aménagement départementales ainsi que la redevance d'archéologie préventive.

Article 13 : **La présente convention est exécutoire à compter de l'affichage de la mention de sa signature au siège de Grenoble Alpes Métropole selon les modalités définies à la présente et de sa transmission au préfet de l'Isère au titre du contrôle de légalité.**

Sur le plan pratique, la délibération du conseil métropolitain approuvant le projet de convention et

autorisant le président à la signer sera transmise au contrôle de légalité accompagnée du projet de convention non signé. Une fois signée, par le président et les cocontractants, la convention de PUP devra également être transmise au préfet pour contrôle de légalité, sauf disposition contraire.

Article 14 : Modification de la présente convention :

Tout élément entraînant des modifications des articles susvisés de la présente convention pourra faire l'objet d'un avenant soit à la demande unanime des co contractants, soit à la demande de Grenoble-Alpes Métropole. Grenoble-Alpes Métropole peut être saisie par un ou plusieurs co-contractants.

Fait à, Le

En 3 exemplaires originaux,

Signatures

Pour Grenoble-Alpes Métropole
Le Président

Pour l'Université Grenoble Alpes
La Présidente

Pour le Centre Régional des Œuvres
Universitaires et Scolaires Grenoble-Alpes
Le directeur général

Lexique des acronymes

1. **AGEIS : Autonomie, gérontologie, e-santé, imagerie & société**
2. **CIC : Centre d'Investigation Clinique.**
Composé de 2 modules :
 - CIC-IT : CIC – Innovation Technologique
 - CIC-P : CIC-Pharmacologie
3. **ECCAMI : Excellence Center for Computer Assisted Medical Interventions**
4. **HP2 : Hypoxie et physiopathologies cardiovasculaires et respiratoires.**
Composé de 3 équipes :
 - Recherche clinique
 - Recherche fondamentale
 - Hypoxie et exercice
5. **IAB : Institute for Advanced Biosciences**
6. **LADAF : Laboratoire d'Anatomie des Alpes Françaises**
7. **LRB : Laboratoire des Radiopharmaceutiques Biocliniques**
8. **PHTA : Plateforme de Haute Technologie Animale**
9. **TIMC : Techniques de l'Ingénierie Médicale et de la Complexité - Informatique, Mathématiques et Applications.**
Composé de 12 équipes :
 - **BCM** : Biologie Computationnelle et Mathématique
 - **BioMMat**: Biomedical and Mechanical engineering of Matériaux
 - **BNI** : Barrière Naturelle et Infectiosité
 - **DyCTim** : Dynamique Cellulaire / Tissulaire et Microscopie fonctionnelle
 - **EPSP** : Etude des risques sanitaires liés à l'environnement et aux maladies émergentes
 - **GEM** : Génomique et Evolution de Microorganismes.
 - **GMCAO** : Recherche sur la modélisation, l'imagerie et la robotique médicales destinée à aider le geste médico-chirurgical.
 - **PRETA** : Physiologie intégrative du système cardio-respiratoire et de ses interactions avec la nutrition ou une assistance ventilatoire
 - **SPM** : Etude du contrôle de la posture et du mouvement chez les personnes saines et pathologiques
 - **SyNaBi** : Systèmes Nanobiotechnologiques, Biomimétiques et Biotechnologie
 - **ThEMAS** : Epidémiologie (en particulier des maladies chroniques) et méthodologie de la recherche clinique.
 - **THEREX** : Thérapeutique Recombinante Expérimentale