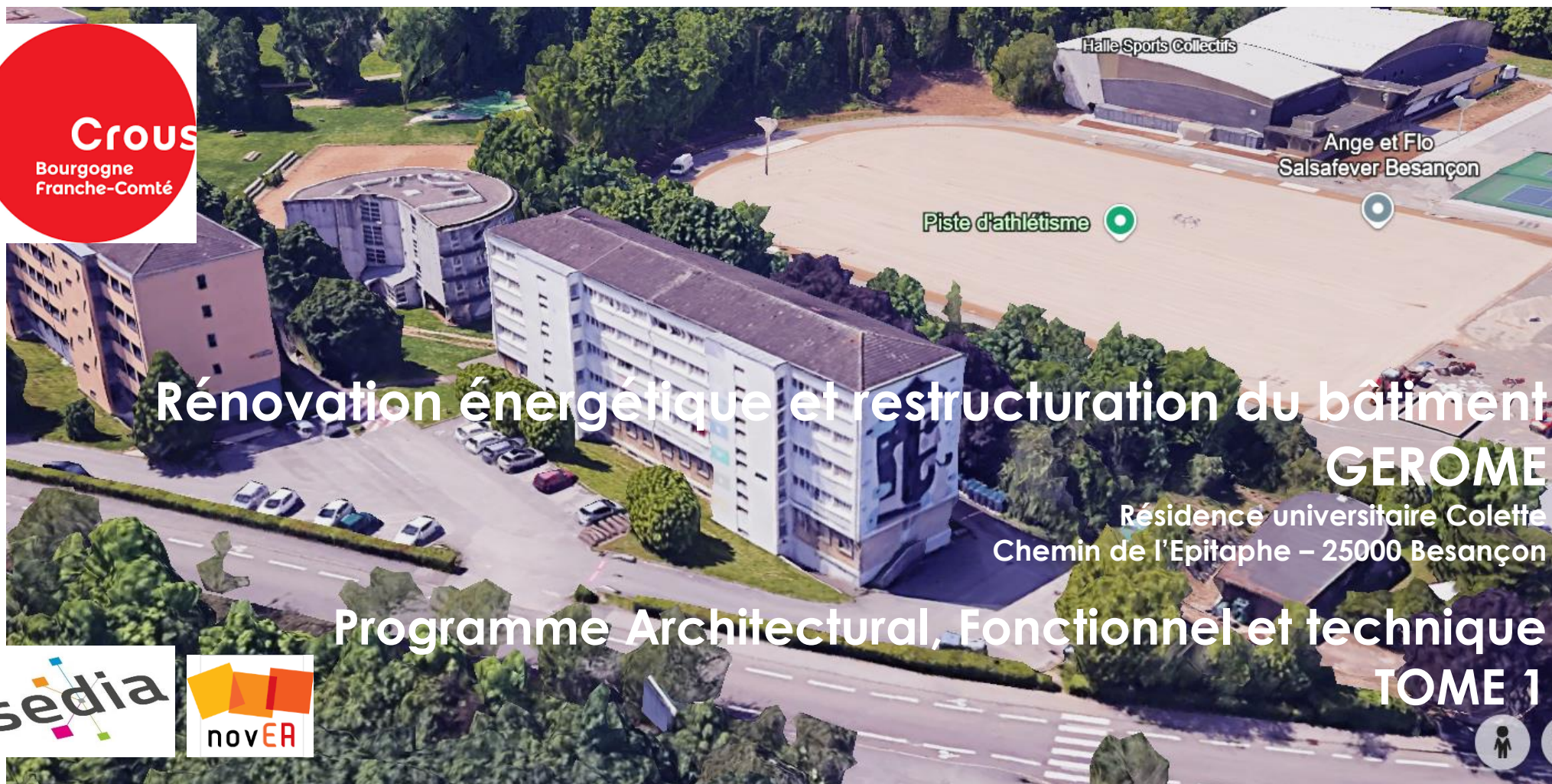


# CROUS de BOURGOGNE FRANCHE-COMTE

32, avenue de l'Observatoire – 25000 Besançon



6, rue Louis Garnier – BP 1513 – 25008 BESANCON CEDEX

# SOMMAIRE

<b>PREAMBULE</b>	p 3	<b>XI – TABLEAU DES SURFACES EXISTANTES</b>	p 41
<b>I – LE CONTEXTE DU PROJET</b>	p 4	<b>XII – COMPOSITION DU PROJET</b>	p 43
I. 1 – Le programme de l'opération	p 4	<b>XIII – PROGRAMME FONCTIONNEL</b>	p 44
I. 2 – Les enjeux de l'opération	p 5	<b>XIV – SCHEMA FONCTIONNEL</b>	p 485
<b>II - LE TERRITOIRE</b>	p 7	<b>XV – SCHEMA DE PRINCIPE D'UN STUDIO</b>	p 50
<b>III - LE SITE DU PROJET</b>	p 8	<b>XVI – TABLEAU DES SURFACES DU PROJET</b>	p 51
III. 1 – Plan de situation	p 8	<b>XVII – AMENAGEMENTS EXTERIEURS</b>	p 52
III. 2 – Localisation du site	p 10	<b>XVIII - ESTIMATION</b>	p 54
<b>IV – PRESENTATION DE LA RESIDENCE GEROME</b>	p 13		
<b>V – RISQUE NATURELS, TECHNOLOGIQUES ET SANITAIRES</b>	p 15		
V. 1 – Radon	p 15		
V. 2 – Sismicité	p 16		
V. 3 – Diagnostics Amiante et Plomb	p 16		
V. 4 – Prescriptions acoustiques	p 18		
<b>VI – LES DONNEES METEOROLOGIQUES</b>	p 19		
VI.1. – Ensoleillement du site	p 19		
VI.2. – Diagrammes climatiques	p 21		
<b>VII – LES RESEAUX</b>	p 24		
<b>VIII – SITE ET CONTEXTE</b>	p 27		
VIII.1 – Contexte urbain – Dossier photographique	p 27		
VIII.2 – Contexte règlementaire – Règles d'urbanisme - PLU	p 28		
<b>IX – PLAN MASSE DU BATIMENT GEROME</b>	p 33		
<b>X – LES PLANS EXISTANTS</b>	p 34		

## PREAMBULE

### LA MAITRISE D'OUVRAGE :

Le Centre Régional des Œuvres Universitaires et Scolaires de Bourgogne Franche Comté est un Établissement Public Administratif créé par la fusion des CROUS de Dijon et Besançon. Il est doté de la personnalité morale de droit public et de l'autonomie financière et il est placé sous la tutelle du ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche.

La mission du CROUS est de veiller à l'accompagnement et à l'amélioration des conditions de vie et de travail de tous les étudiants afin de permettre au plus grand nombre d'accéder à l'enseignement supérieur dans des conditions financières et matérielles favorables.

Les principaux champs d'action des services de la vie étudiante sont : la restauration, le logement, les bourses et les aides sociales, la culture, les emplois et jobs temporaires, l'ouverture sur l'international.

Les logements gérés par le CROUS remplissent un rôle social important car ils permettent à des jeunes issus de familles modestes, ou commençant leurs études, de pouvoir suivre les formations universitaires en étant hébergés sur un site où les équipements et les services sont nombreux (restaurants universitaires, équipements culturels, équipements sportifs, commerces de proximité) pour un loyer modeste, sans charge particulière en sus du loyer (y compris taxe d'habitation).

Organisation générale de la maîtrise d'ouvrage :

- Le CROUS de Bourgogne Franche-Comté, le Maître d'ouvrage et pouvoir adjudicateur ;
- D'autres prestataires intellectuels dont :

- ✓ Le contrôleur technique ;
- ✓ Le Coordinateur sécurité et protection de la santé (CSPS) ;
- ✓ L'Assistant en ingénierie contractuelle : conseil du maître d'ouvrage sur les aspects juridiques et contractuels jusqu'à la conclusion du marché global de performance (Cabinet CLEMENT)
- ✓ Un Assistant Technique à Maîtrise d'ouvrage (sedia)

### L'ASSISTANT TECHNIQUE A MAITRISE D'OUVRAGE

Le programme a été conduit avec l'appui de la Direction du CROUS BFC. sedia et son GIE NOVEA assure la réalisation du programme.

Le Pré-Programme Architectural est l'expression synthétique des besoins et des exigences de la Maîtrise d'Ouvrage. Tout en ayant un caractère contractuel pour la maîtrise d'œuvre, ce programme doit rester un document « Vivant » pour que la maîtrise de l'ouvrage puisse l'adapter en fonction des besoins qui évolueront nécessairement d'ici la réalisation de l'ouvrage.

## I – LE CONTEXTE DU PROJET

### I.1 – Le programme de l'opération

Le présent document constitue le **programme architectural, fonctionnel et technique pour la restructuration du bâtiment GEROME – TOME 1**– Résidence Colette – 19, chemin de l'Épitaphe à Besançon (25000).

Le bâtiment GEROME est un des derniers bâtiments à être restructuré sur les 10 bâtiments propriété du CROUS et construit dans les années 1960.

C'est aussi le premier bâtiment à subir une seconde restructuration après une première intervention en 2003 pour réaliser des chambres « nouvelles générations », c'est-à-dire en intégrant un mobilier spécifique et notamment les équipements sanitaires (douches et WC) au sein de la chambre.

L'écart avec les restructurations récentes (FERNIER et FANART) est la rénovation énergétique beaucoup plus performante aujourd'hui. La typologie des logements a également évolué avec la création de studios (regroupement de 2 chambres), de plus en plus sollicitées par les étudiants.

Après avoir réalisé la restructuration des bâtiments FERNIER et FANART (2020 et 2021) en conception-réalisation, le CROUS BFC a fait le choix du Marché Global de Performance (MGP), comprenant les études de conception, la réalisation des travaux ainsi qu'une phase d'exploitation-maintenance de la résidence sur 5 années pour la restructuration du bâtiment GEROME.

L'intégration de l'exploitation-maintenance doit permettre d'atteindre des objectifs en matière d'efficacité énergétique, ces objectifs étant quantifiés et devant se traduire par des engagements mesurables pris par le titulaire du marché dans sa durée.





## Légende

### Étiquettes

- Bâtiments sous convention
- Bâtiments propriété du CROUS

### Textes

- ab Pas de travaux effectués
- ab Travaux réalisés sur le patrimoine

## Epoques de construction des 23 bâtiments

<b>1962-1967</b>	<b>10 bâtiments</b> Aymé, Nodier, Mallarmé, Gascar, Cournot, Gerôme, Fernier, Fanart, Gigoux, Rousseau
<b>1972-1974</b>	<b>1 bâtiment</b> Stendhal
<b>1992-1999</b>	<b>12 bâtiments</b> 1992/94 : Courbet, Thouret, Syamour, Charvet, 1994/96 : Considérant, Proudhon, Ledoux, 1995/97 : Gaffiot, Dalloz 1997/99 : Mathiez, Febvre, Duby

## Travaux réalisés

### Réhabilitation thermique seule

2020 Aymé, Nodier, Mallarmé, Gascar, Cournot

### Réhabilitation thermique + travaux intérieurs

2020 Fernier, Fanart (chambres vers studios)  
en cours Rousseau (2022-2025 // chambres toutes conservées)

### Rénovation des façades (bardage, enduits)

2024 Mathiez, Febvre, Duby

Vue d'ensemble de la rénovation des logements sur le site du CROUS

## I.2 – Les enjeux de l'opération

---

L'opération de rénovation/réhabilitation de la résidence Gérôme aura à répondre à quelques importants enjeux :

- ✓ **Qualité des lieux de vie pour les étudiants et le personnel**
- ✓ **Qualité de la conception et de la prévention**
- ✓ **Performance énergétique du bâtiment, performance environnementale et performance économique**
- ✓ **Rénovation globale du bâti, des espaces extérieurs et des réseaux, mises à jour des systèmes**
- ✓ **Réponse aux enjeux de l'économie locale durable et de l'économie circulaire**

Mais aussi :

- ✓ Au regard du co-financement du Conseil régional / Le Grand Besançon « Territoires en action » (TEA).
- ✓ Du fait du même co-financement, il est obligatoire de répondre aux exigences de performance énergétique correspondant au label BBC rénovation
- ✓ Il est attendu une forte qualité du projet qui permettra au CROUS de proposer à la labellisation AVUF la résidence Gérôme



## II - LE TERRITOIRE

II.1- LE SITE D'ACCUEIL DU PROJET – **COMMUNE DE BESANCON****Région – département - intercommunalité :**

Bourgogne-Franche-Comté / Doubs (25) / Grand Besançon Métropole

**Population (2024) :**

119.198 habitants

**Evolution de la population entre 2011 et 2016 :**

+ 0.1 %

**Répartition par âge :**

– 0-14 ans : 14.7 %

– 15-29 ans : 28.9 %

– 30-44 ans : 16.6 %

– 45-59 ans : 16.4%

– 60-74 ans : 14.6 %

– 75 ans ou plus : 8.9 %

**Superficie / densité :**65,05 km<sup>2</sup> – 1832.4 habitants/km<sup>2</sup>

Besançon est une commune du nord-est de la France, située dans le département du [Doubs](#) et de la région [Bourgogne Franche-Comté](#), proche de la frontière suisse.

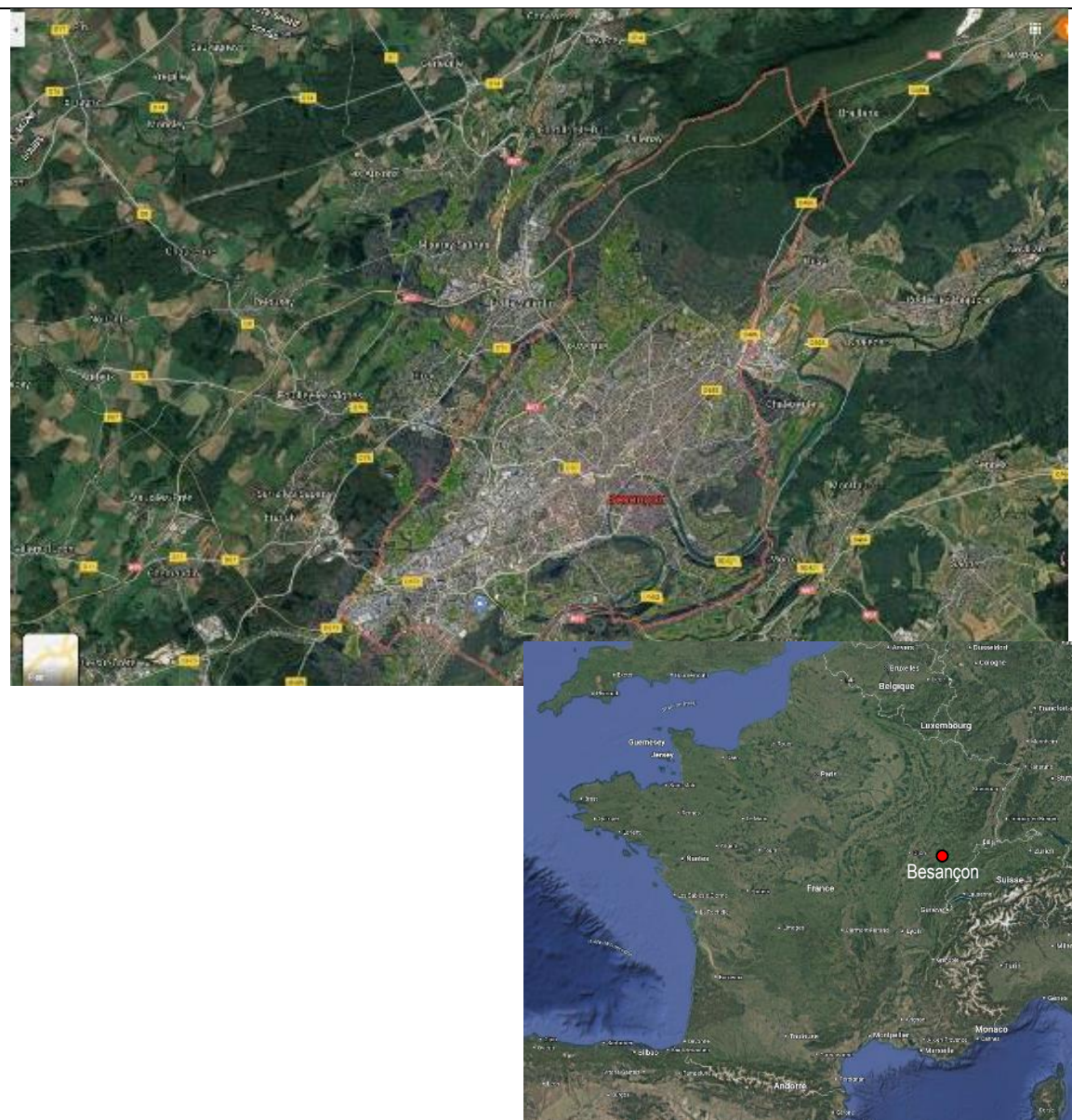
Elle fait partie de la Communauté urbaine de Grand Besançon Métropole (GBM)

Le centre historique est enserré dans un méandre du Doubs en forme de fer à cheval, et dominé par la citadelle de Besançon bâtie au sommet d'une colline. Cette forteresse du XVII<sup>e</sup> siècle abrite plusieurs musées et un zoo. Au pied de la colline, la cathédrale de Besançon est dotée d'une horloge astronomique unique à 70 cadrans qui indique le lever et le coucher du soleil, les marées dans les ports français, ainsi que les éclipses.

Les habitants et habitantes de la commune de Besançon sont appelés les Bisontins et les Bisontines.

Les 119.198 habitants de la ville de Besançon vivent sur une superficie totale de 65.05 km<sup>2</sup> avec une densité de 1832.4 habitants par km<sup>2</sup> et une moyenne d'altitude de 320 m.

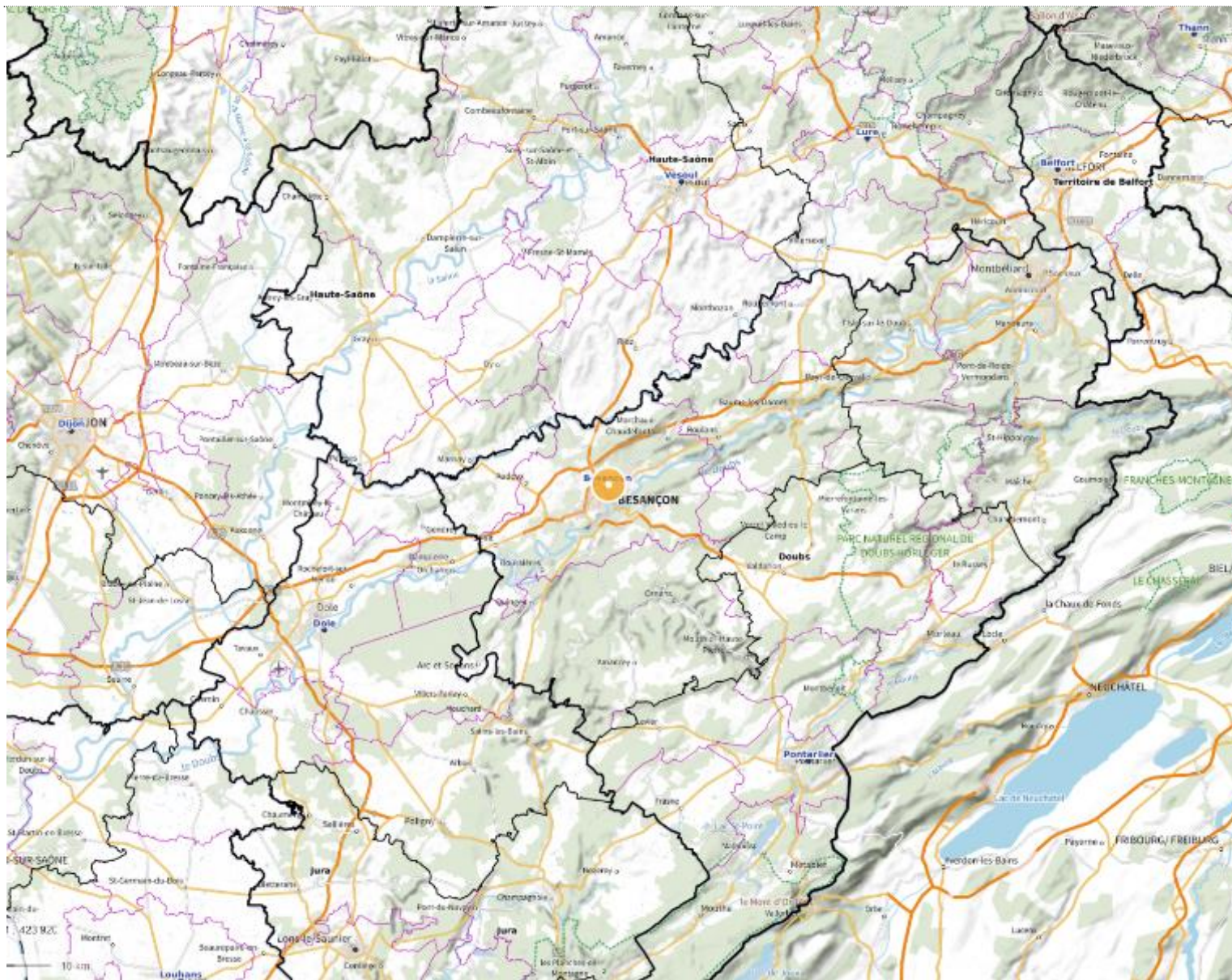
La Ville de Besançon est la plus grande du Département du Doubs en nombre d'habitants devant Montbéliard et Pontarlier.



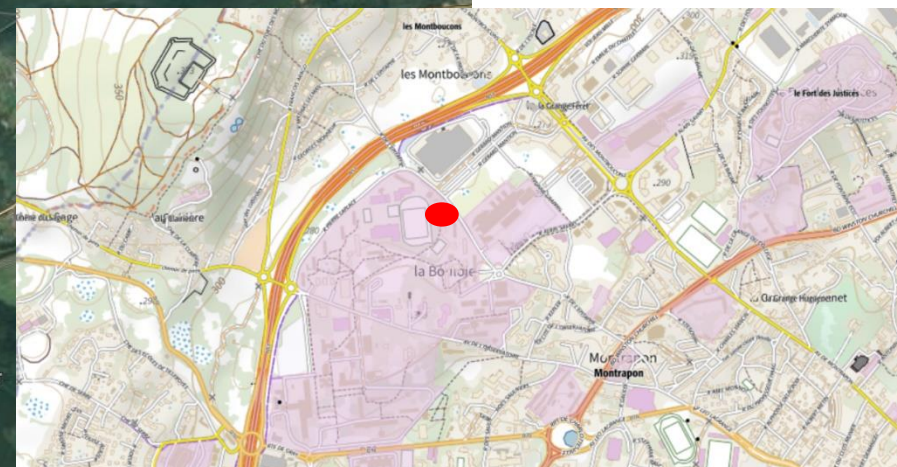
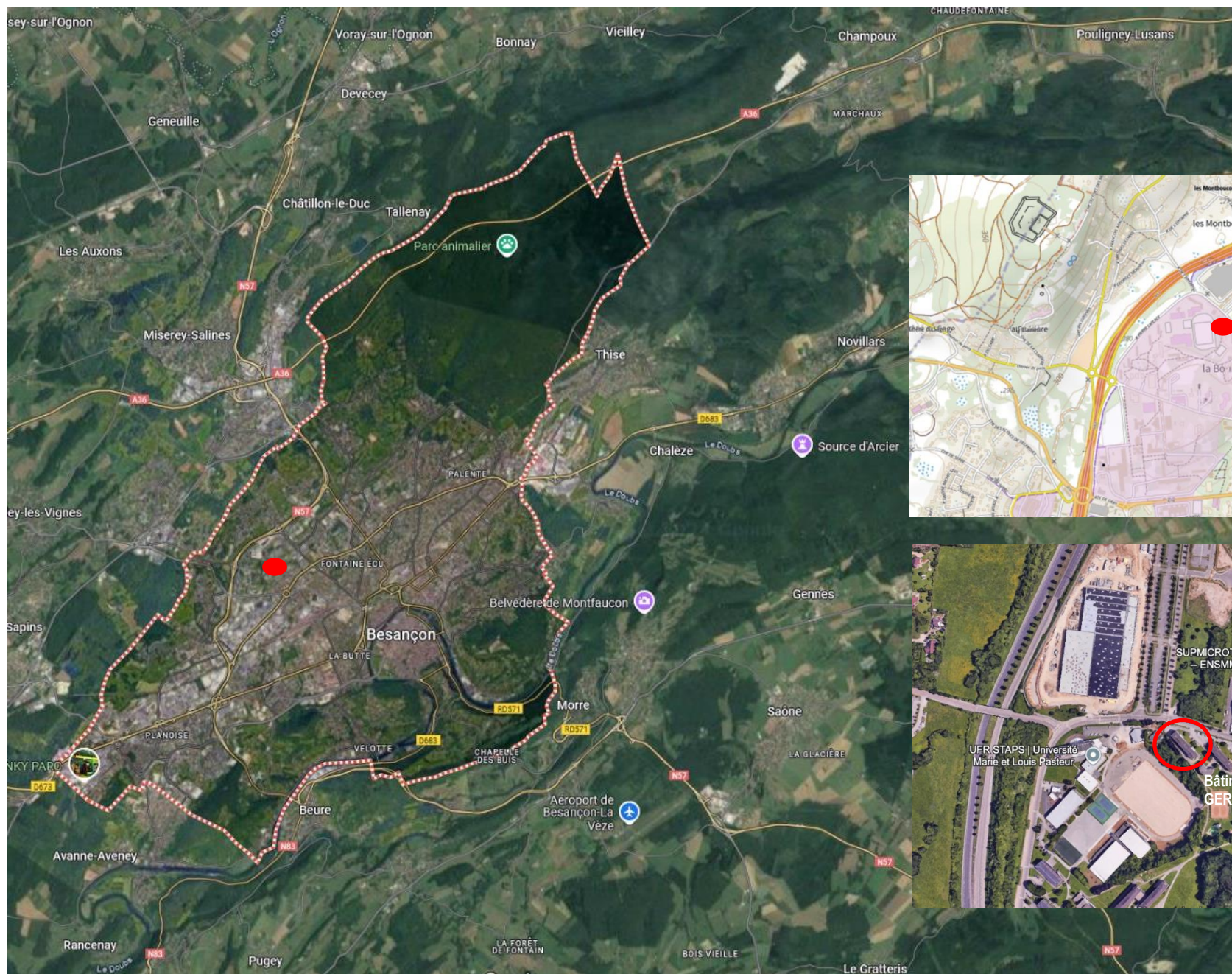


## III - LE SITE DU PROJET

### III.1 – Plan de situation









### III.2 – Localisation du site





Plan cadastral







## IV – PRESENTATION DE LA RESIDENCE GEROME

Le bâtiment GEROME a été construit en 1966. Il est d'une superficie de 3443 m<sup>2</sup>, il compte actuellement 174 chambres « confort ». La résidence est classée comme bâtiment d'habitation de 3ème famille B, selon l'arrêté du 31/01/1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.

### Historique

La dernière grosse réhabilitation du bâtiment date de 2003. Elle visait à l'amélioration du bien-être des résidents, en retravaillant notamment le confort acoustique et thermique, la sécurité et la création d'un logement étudiant plus en adéquation avec ses besoins.

Les travaux de réhabilitation ont donc principalement porté sur :

- ♣ La suppression des espaces sanitaires communs en intégrant aux chambres de 9 m<sup>2</sup> des cabines tri-fonctions. La libération des emprises par une démolition complète des plateaux, en conservant les structures porteuses ; cloisonnement placoplâtre pour habillage des cabines, distribution des réseaux fluides, d'évacuation et de ventilation pour chaque cabine ;
- ♣ Le remplacement des menuiseries extérieures par des fenêtres double vitrage en PVC ;
- ♣ La mise aux normes électriques et amélioration de la sécurité incendie (SSI catégorie A), portes et cloisonnement coupe-feu, éclairage de sécurité...
- ♣ Les aménagements intérieurs (mobilier intégré).

### Fonctions

La répartition des espaces par étage s'organise de la manière suivante :

- ♣ Sous-sol : (environ 490M<sup>2</sup>). Locaux stockage archives, et mobilier L'accès au sous-sol peut se faire par une porte extérieure côté Nord et une porte extérieure côté Sud ou par l'intérieur du bâtiment via les cages d'escalier.
- ♣ RDC : il se compose de 26 chambres confort 9.15m<sup>2</sup> (2.30\*3.98), d'une cuisine commune desservie par une circulation verticale centrale. Les chambres du RDC sont équipées de fenêtres à 2 ouvrants sur allège et d'un volet métallique type persienne. La peinture de ces volets est généralement plombifère. L'accès principal, qui se fait en façade Ouest et qui est recouvert d'un auvent en béton, donne sur un hall desservant un local boîtes aux lettres. Une porte issue de secours est en bout de couloir sur la façade Nord. En façade Sud existe un logement de fonction de 80 m<sup>2</sup>.
- ♣ Etages : 37 chambres confort de 9.66 m<sup>2</sup> (4.2x2.3 m) par niveaux courants. On peut retrouver sur chaque étage une cuisine commune. Les chambres à l'aplomb du hall central du deuxième au quatrième étage bénéficie d'un balcon et d'une porte fenêtre. Les autres chambres disposent sur leur largeur de fenêtres 3 ouvrants sur allège maçonnée avec rideaux occultant intérieurs.
- ♣ Combles : l'accès aux combles est possible depuis le 4ème étage par une trappe. Le sol se compose d'une dalle en béton de 20 cm d'épaisseur sur laquelle est directement déroulé l'isolant. Les combles abritent les groupes de VMC et la ventilation de chutes. Des fenêtres de toits permettent l'accès pour l'entretien des terrassons en joint debout.
- ♣ L'ensemble du bâtiment à vocation à faire l'objet de la rénovation, notamment pour pallier aux défauts structurels apparus dans le cadre du processus de vieillissement des bâtiments ;
- ♣ L'intérieur du bâtiment fera l'objet d'une réhabilitation générale, comprenant les plafonds, faux plafonds et murs (y compris avec la composante acoustique), les revêtements des sols, l'éclairage ....
- ♣ Les combles peuvent recevoir chauves-souris ou oiseaux, lorsque c'est le cas des mesures compensatoires définies par la LPO (expliciter) sont à prévoir en cas de travaux.

*NB : les façades, les combles, les toitures, les corniches, la charpente... sont le refuge de nombreuses espèces protégées comme les hirondelles, les martinets noirs ou l'effraie des clochers. Lors de travaux de rénovation énergétique, l'isolant peut obstruer des cavités présentes dans les murs. Pour pallier la perte d'habitat du bâti, il est possible d'intégrer des nichoirs dans l'isolation extérieure. Des tuyaux d'accès aux cavités peuvent également être installés pour les mésanges notamment, qui sont des oiseaux cavicoles. Pour le revêtement, le bardage et l'isolant, l'utilisation de matériaux écologiques est à privilégier.*

**Circulations verticales**

Le bâtiment est pourvu de deux cages d'escaliers, une donnant sur le hall d'entrée à l'extrémité sud de l'immeuble et la deuxième à l'extrémité nord. L'état de ces cages est vétuste et défraîchi (hors revêtement de sol GRANITO)

**Espaces extérieurs**

- Un parking extérieur. Les places de stationnement ne sont pas uniquement dans l'enceinte de la parcelle du bâtiment GEROME. Il existe actuellement 20-22 places sur le site.
- Une aire de stockage containers à déchets.
- Des espaces verts.

**Sécurité et la surveillance**

D'une façon générale, les bâtiments et les abords ne sont pas télé-surveillés à ce jour, ce que suscite souvent des problèmes d'intrusion ou de vandalisme.

**Hébergement**

La résidence Gérôme comme toutes les résidences de la cité universitaire a un taux d'occupation de 100% à la rentrée, et ce bâtiment se vide au fil des mois. Son état défraîchi et d'inconfort n'encourage pas les étudiants à y rester.

- ➔ La rénovation/réhabilitation de la résidence vise à permettre un taux d'occupation de 100 % sur l'année.

## V – RISQUES NATURELS, TECHNOLOGIQUES et SANITAIRES

### V.1 - Radon

Le radon est un gaz naturel radioactif issu de la désintégration de l'uranium naturellement présent dans le sol et dans les roches. Les zones granitiques et volcaniques sont, par leur géologie, des zones à potentiel radon significatif.

En Bourgogne Franche-Comté, les secteurs à potentiel radon significatif sont le Massif vosgien et le Morvan.

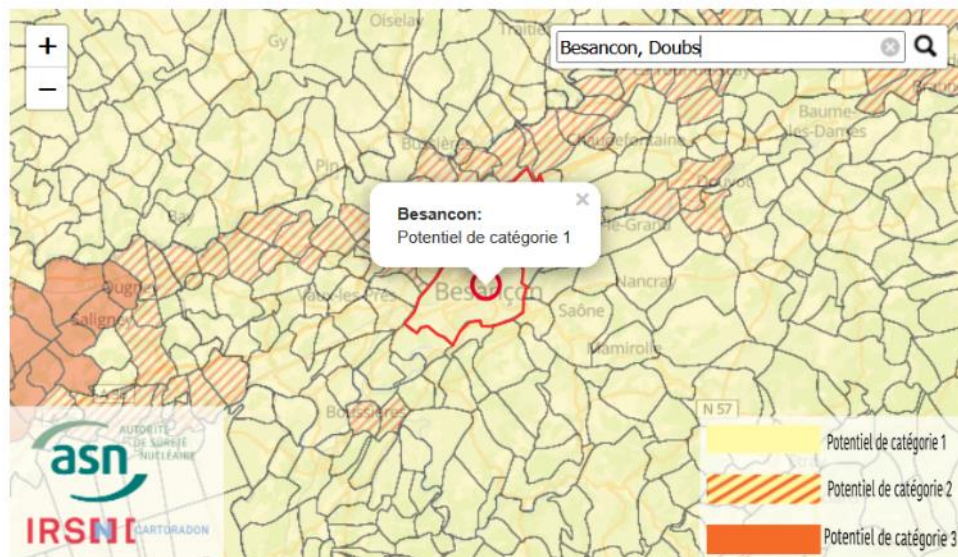
L'IRSN se concentre actuellement sur le risque radon dans les zones karstiques, calcaires fissurés par l'érosion hydro chimique.

Une étude réalisée entre 2016 et 2018 dans le Doubs autour Baume les Dames a mis en évidence l'enrichissement des sols calcaires en radium, descendant radioactif de l'uranium, et la présence de radon dans l'habitat à des concentrations significatives.

En conclusion, le risque de Radon à Besançon est faible, la cartographie du potentiel du radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à **classer la commune de Besançon en Catégorie 1**.

Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Ces formations correspondent notamment aux formations calcaires, sableuses et argileuses constitutives des grands bassins sédimentaires (Bassin parisien, Bassin aquitain) et à des formations volcaniques basaltiques (Massif central, Polynésie française, Antilles...).

Sur ces formations, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles. Les résultats de la campagne nationale de mesure en France métropolitaine montrent ainsi que seulement 20% des bâtiments dépassent 100 Bq.m-3 et moins de 2% dépassent 300 Bq.m-3.



## V.2 – Sismicité

La commune de Besançon est classée en zone sismique 3 – Modéré

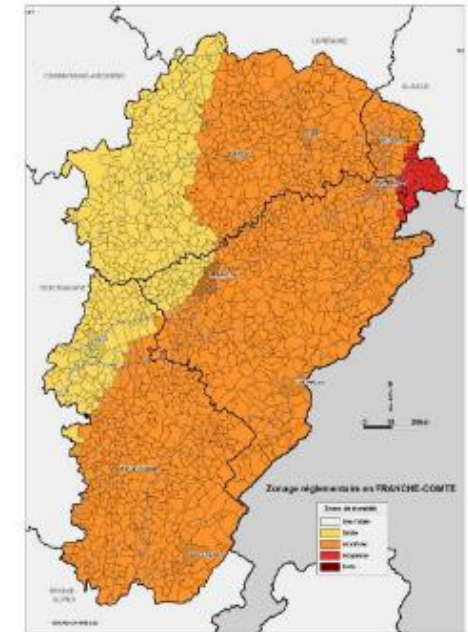
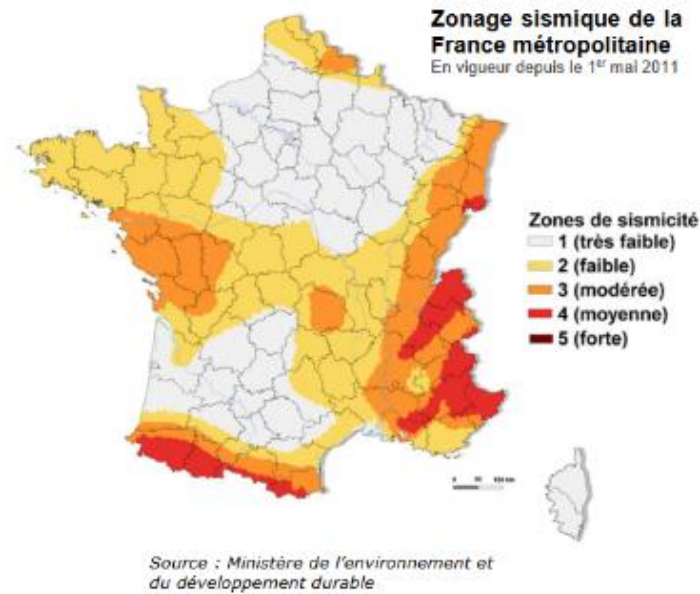
Le département du Doubs a une activité sismique moyenne et régulière car il se situe dans une zone directement en contact avec la chaîne alpine en fin de formation.

La Ville de Besançon est classée en zone de sismicité 3, dite modérée. En référence au nouveau zonage sismique en vigueur, dans le Doubs :

- 40 437 personnes résident en zone de sismicité faible (zone 2),
- 472 318 personnes résident en zone de sismicité modérée (zone 3),
- 3 402 personnes résident en zone de sismicité moyenne (zone 4).

Plusieurs failles sont connues dans la région de Franche-Comté :

- la faille du fossé rhénan, qui débute près de Belfort et se poursuit en Alsace,
- la faille des Vosges, qui débute près de Lure et se poursuit dans le département des Vosges,
- la faille du massif de la Serre, également nommé accident de l'Ognon,
- le chevauchement du Jura, qui limite l'extrémité Ouest du massif du département de l'Ain jusqu'à Montbéliard.



## V.3 – Diagnostics Amiante et Plomb

**Plomb** : Voir rapport SOCOTEC en date du 27 décembre 2024 en annexe au présent programme.

**Amiante** : Voir rapport SOCOTEC en date du 26 décembre 2024 en annexe au présent programme.

Dans le cadre de la mission décrite en tête de rapport, il a été repéré des matériaux et produits contenant de l'amiante.

Localisation	Matériau ou produit
Sous-Sol - Cave 13	Colle de faïence 15*15
Sous-Sol - Cave 12 (Mur /sol)	Conduit en fibres-ciment
Sous-Sol - Cave 04; Sous-Sol - Cave 12; 0 - Repos; 0 - Ch,18; 1 - Ch,124; 1 - Ch,134; 2 - Ch,224; 2 - Ch,234; 3 - Ch,324; 3 - Ch,334; 4 - Ch,424; 4 - Ch,434 (Plafond)	Conduit en fibres-ciment (Vide ordure) Cheminement non visible (Etages courants-derrière coffrage)
Extérieur - Façade Ouest	Couvre-joints

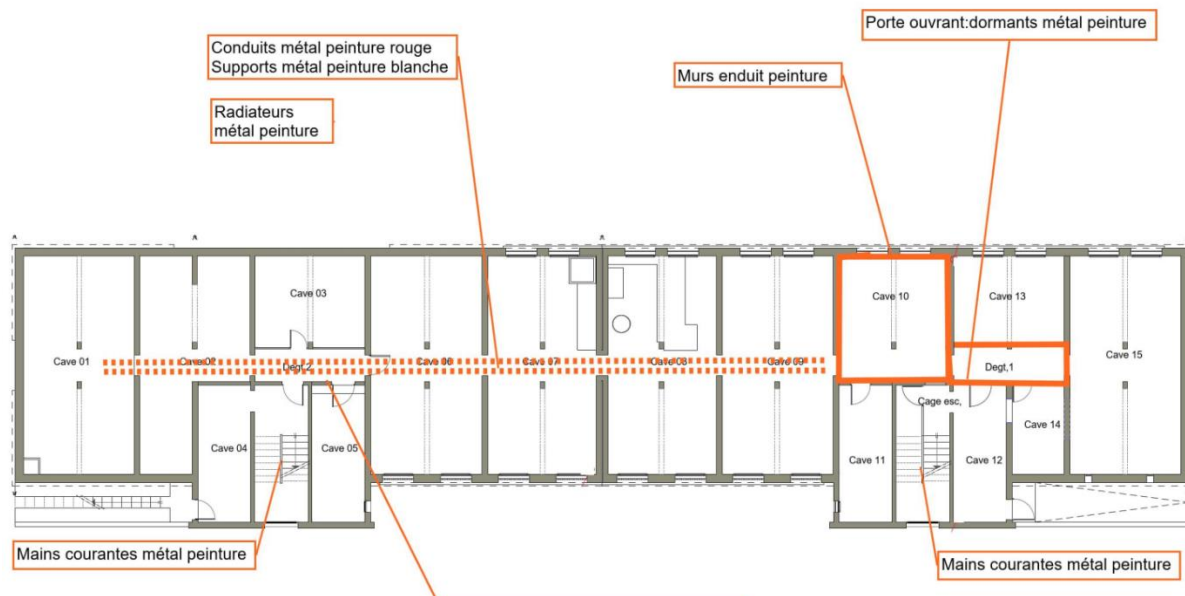
Certains locaux, parties de locaux ou composants n'ont pas pu être sondés, des investigations approfondies doivent être réalisées afin d'y vérifier la présence éventuelle d'amiante.

### Liste des enrobés contenant de l'amiante ou des HAP :

Carotte	Localisation	Conclusion HAP	Conclusion Amiante
Néant	-		

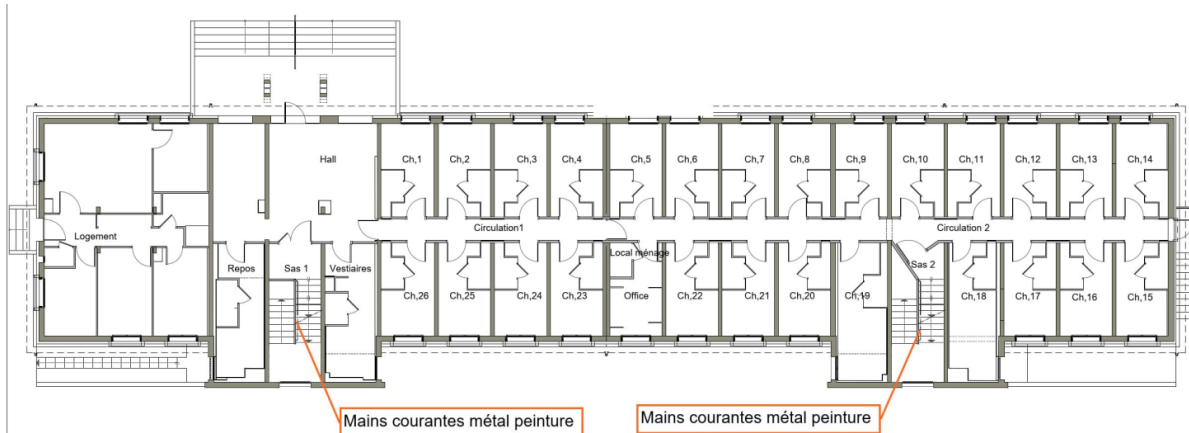
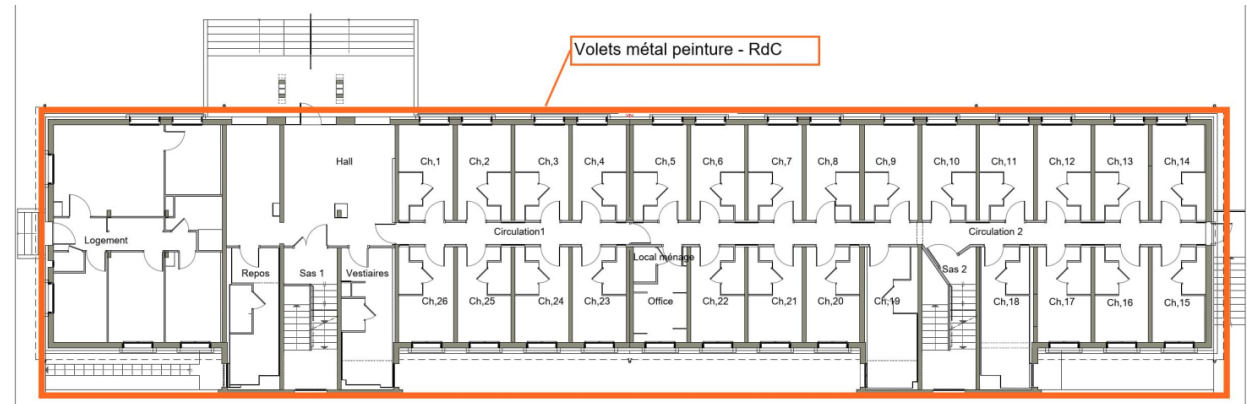
il a été repéré des matériaux et produits susceptibles de contenir des HAP : après analyses, ils n'en contiennent pas .





Plomb :  
Présence de plomb au sous-sol

Plomb :  
Présence de plomb au RDC



Plomb :  
Présence de plomb dans les Etages

## V.4 – Prescriptions Acoustiques

---

Une étude de pré-programmation a été réalisé par ALLEGRO ACOUSTIQUE en date du 26 novembre 2024.

Ce document a pour objet la définition des caractéristiques acoustiques du projet de Réhabilitation de la Résidence Gérôme

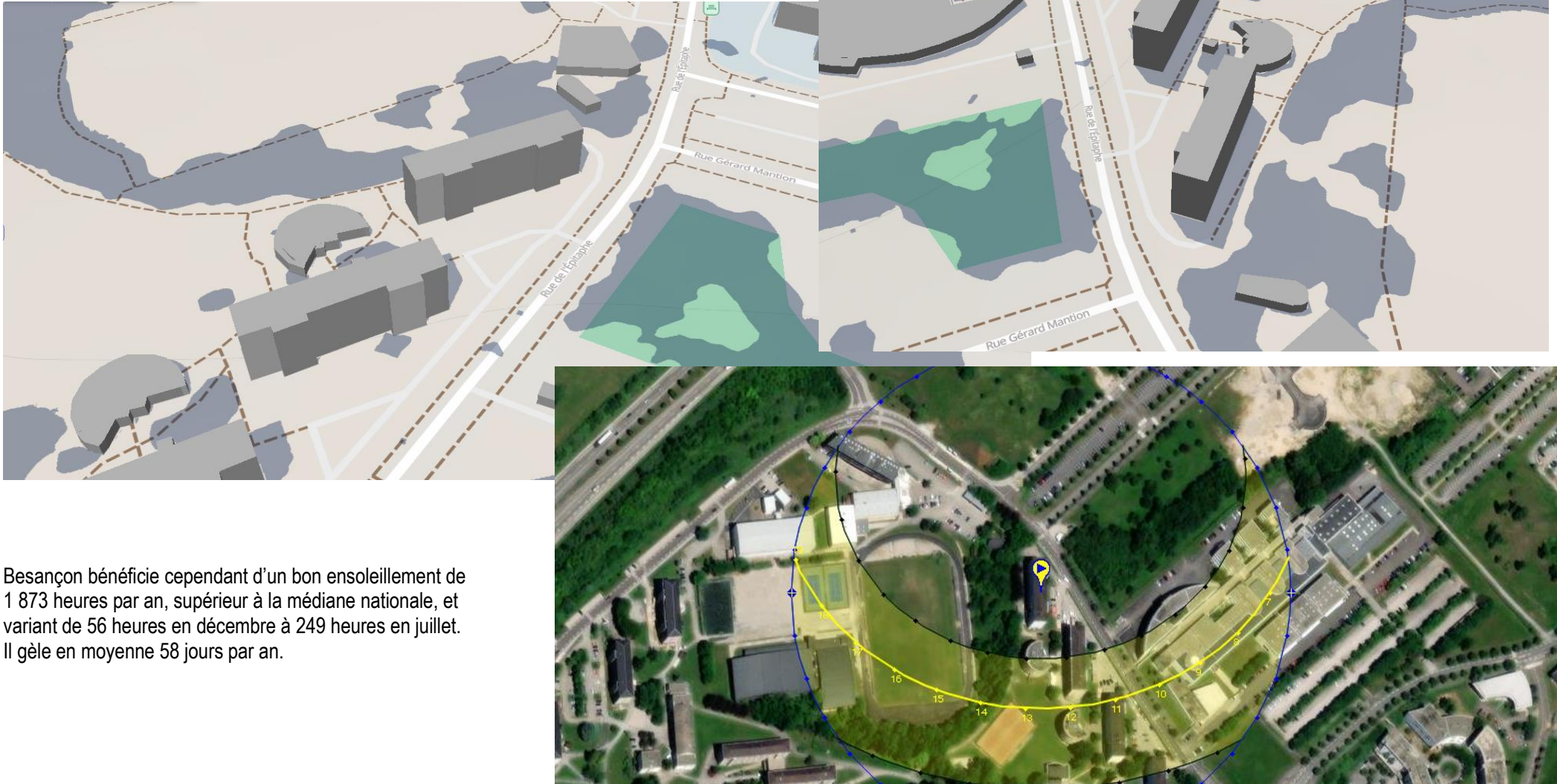
La présente notice en phase de pré-programmation a pour but de définir les besoins en termes d'objectifs acoustiques et de préciser les performances minimales des éléments à mettre en œuvre pour atteindre ces objectifs.

Les études portent sur les domaines suivants :

- correction acoustique des locaux (maîtrise de la durée de réverbération) ;
- isolement vis-à-vis des bruits aériens extérieurs ;
- isolement aux bruits aériens intérieurs ;
- isolement aux bruits de chocs ;
- niveaux de bruit des équipements techniques du bâtiment

## VI – LES DONNEES METEOROLOGIQUES

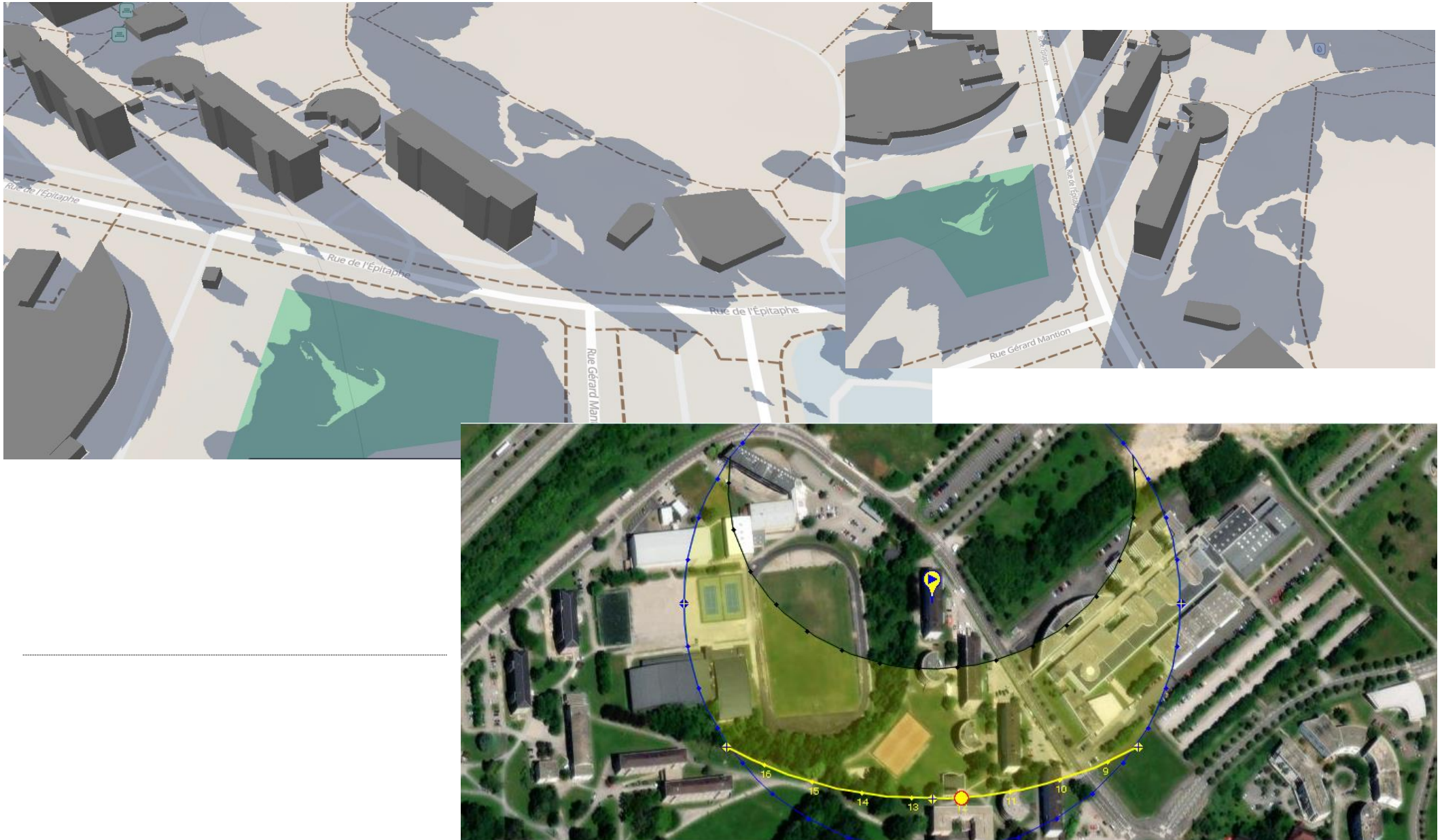
### VI.1 – Ensoleillement du site



Besançon bénéficie cependant d'un bon ensoleillement de 1 873 heures par an, supérieur à la médiane nationale, et variant de 56 heures en décembre à 249 heures en juillet. Il gèle en moyenne 58 jours par an.

Solstice été / Le 21 juin à 12h00





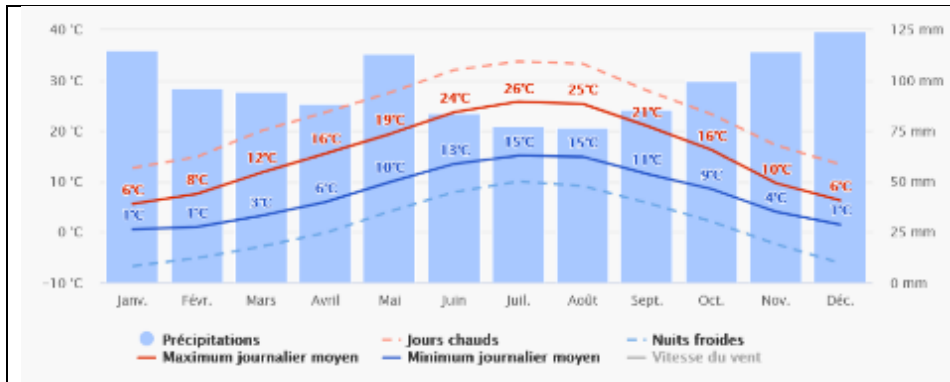
Solstice d'hiver / Le 21 décembre à 12h00



## VI.2 – Diagrammes climatiques

La ville de Besançon est soumise à une double influence climatique, océanique d'une part (précipitations importantes tant en quantité qu'en fréquence) et une forte influence continentale d'autre part avec des hivers rudes (fortes gelées, neige) et des étés chauds et secs.

D'une manière générale, le climat de Besançon se caractérise par une forte variabilité, tant au cours d'une saison que d'une année sur l'autre.



### Températures et précipitations moyennes

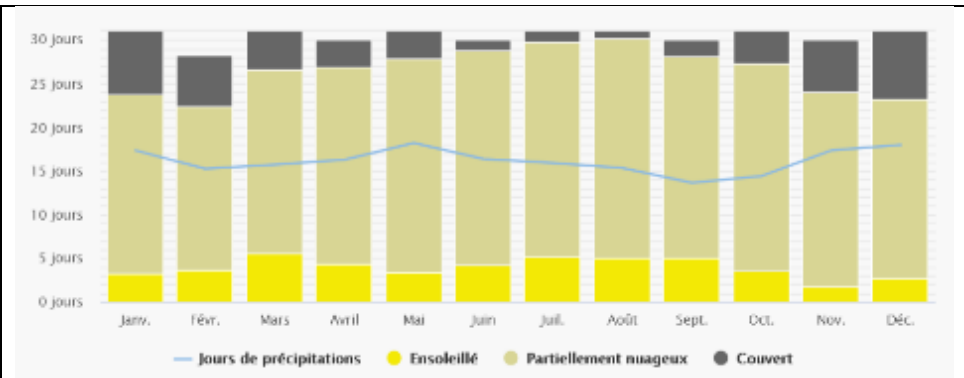
La "maximale moyenne quotidienne" (ligne rouge continue) montre la température maximale moyenne d'un jour pour chaque mois pour Besançon. De même, «minimale moyenne quotidienne» (ligne bleu continue) montre la moyenne de la température minimale. Les jours chauds et les nuits froides (lignes bleues et rouges en pointillé) montrent la moyenne de la plus chaude journée et la plus froide nuit de chaque mois des 30 dernières années.

Les records de température maximale et minimale à Besançon sont respectivement de 40,3 °C le 28 juillet 1921 et -20,7 °C le 9 janvier 1985.

Selon les données de Météo France pour la période 1991-2020, les moyennes de températures suivantes ont été constatées :

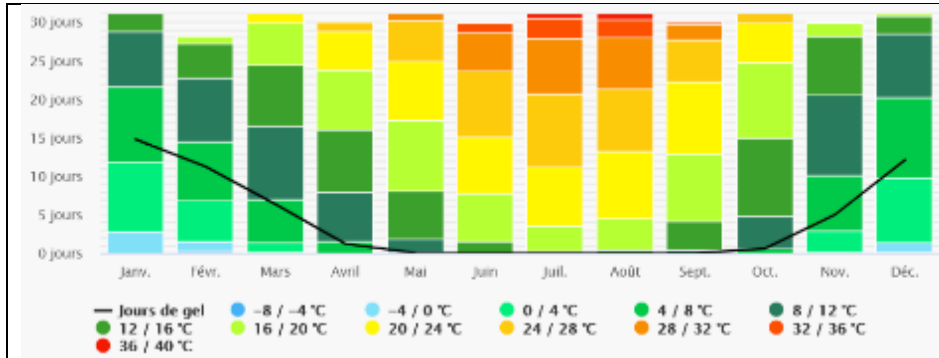
- La moyenne annuelle des températures minimales est de 6 °C.
- La moyenne annuelle des températures maximales est de 15 °C.
- La température moyenne annuelle s'élève à 10,5 °C.

A noter une amplitude de température assez marquée de 17°C min et 20°C max, entre le mois le plus froid (janvier) et le mois le plus chaud (juillet), indicatrice du caractère continental du climat



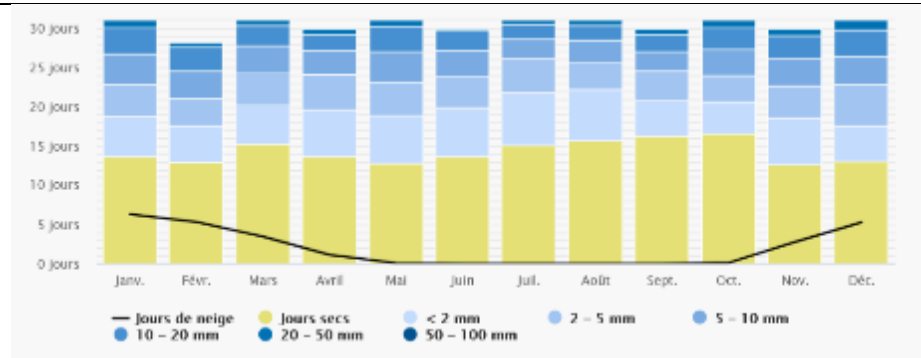
### Ciel nuageux, soleil et jours de précipitations

Le graphique montre le nombre mensuel de jours ensoleillés, partiellement nuageux, nuageux et de précipitations. Les jours avec moins de 20% de la couverture nuageuse sont considérés comme des jours ensoleillés, avec 20-80% de la couverture nuageuse, comme partiellement ensoleillés et plus de 80% comme nuageux.



### Températures maximales

Le diagramme de la température maximale à Besançon montre le nombre de jours par mois qui atteignent certaines températures. Dubaï, l'une des villes les plus chaudes de la terre, a très peu de jours en dessous de 40°C en Juillet.



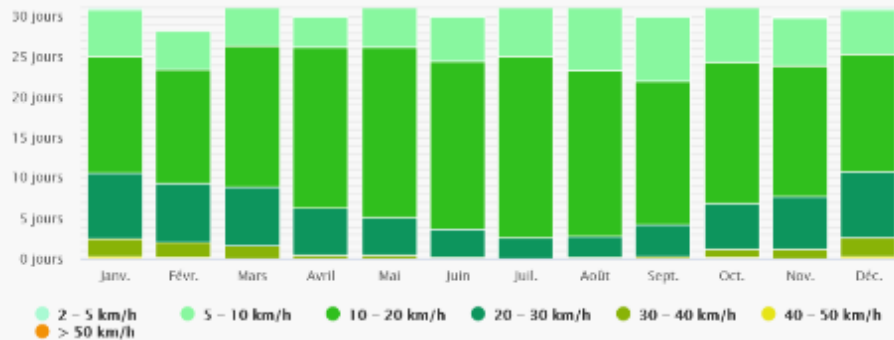
### Quantité de précipitations

Le diagramme de la précipitation pour Besançon indique depuis combien de jours par mois, une certaine quantité de précipitations est atteinte.

Hauteur moyennes des précipitations (en mm) sur les 250 dernières années :

Avec 1 157 millimètres de précipitations par an, la ville est une des plus pluvieuses du pays derrière Chambéry,

Brest et Biarritz. Ces précipitations ont lieu en moyenne 141 jours par an, dont une trentaine de jours avec chutes de neige.



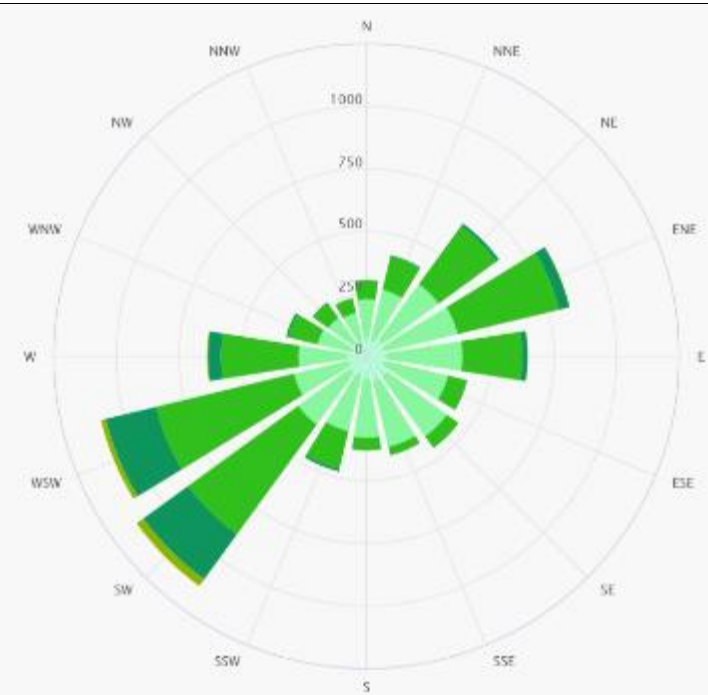
### Vitesse du vent

Le diagramme de Besançon montre les jours par mois, pendant lesquels le vent atteint une certaine vitesse. Le secteur de Besançon n'est pas très venté, la vitesse du vent atteignant en moyenne 2,2 m/s, avec une seule journée par an où l'on relève des rafales d'au moins 100 km/h.

Le graphique reflète bien les caractéristiques d'un climat tempéré continental, où les variations de pression atmosphérique et de vent suivent un schéma saisonnier cohérent avec l'alternance entre les périodes anticycloniques hivernales et les systèmes dépressionnaires automnaux et printaniers.

L'hiver se distingue par des rafales de vents intenses, souvent associées à des tempêtes, tandis que l'été est relativement calme sur le plan éolien.

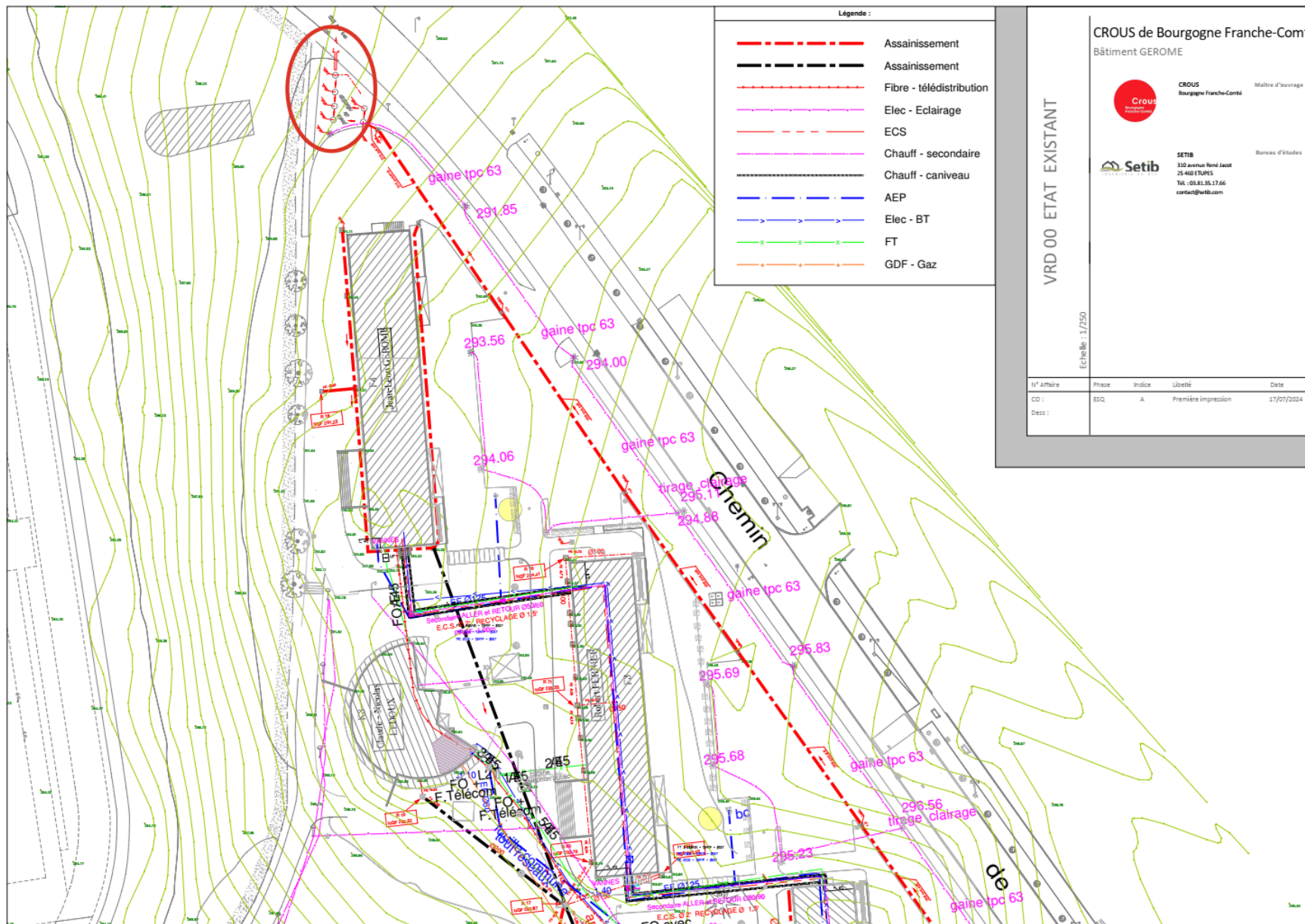
Ce type de climat, bien que modéré, peut connaître des épisodes de vent violent en hiver, notamment lors du passage de fronts froids ou de tempêtes venant de l'Atlantique Nord.



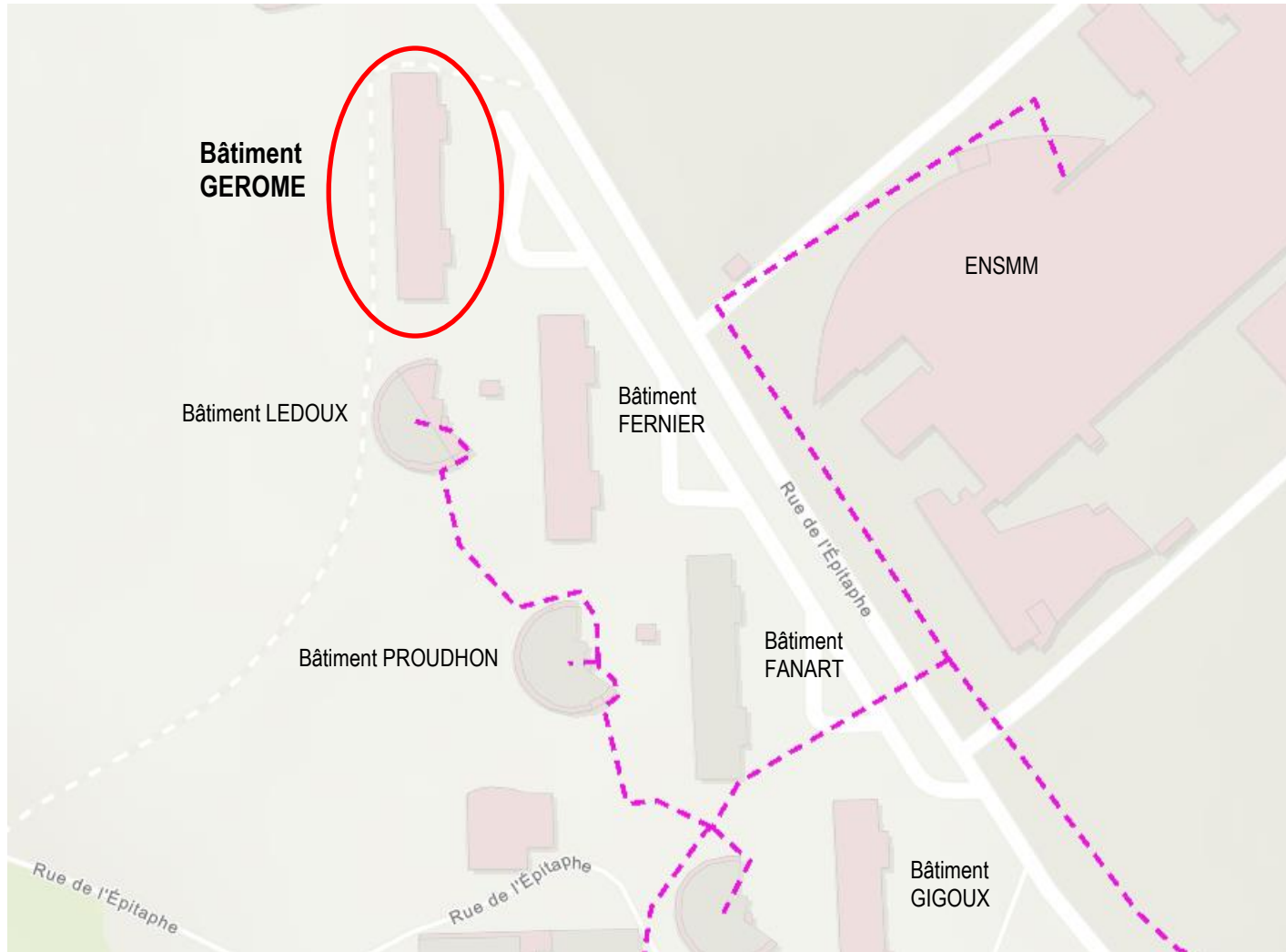
### Rose des vents

La Rose des Vents pour Besançon montre combien d'heures par an le vent souffle dans la direction indiquée. Exemple SO : Le vent souffle du sud-ouest (SO) au nord-est (NE).

## VII – RESEAUX

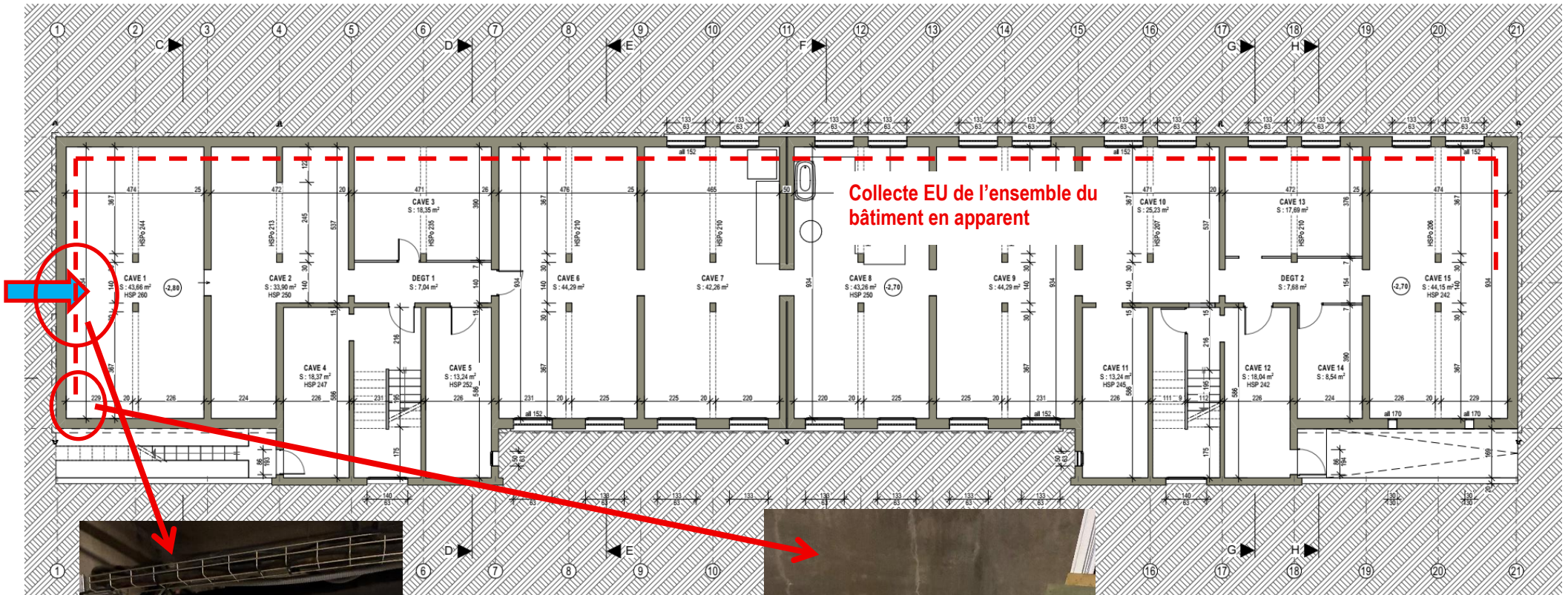






### Extension du Réseau de Chauffage Urbain

L'étude pour le raccordement sur le RDC devra se faire sur le site propre au CROUS depuis l'extrémité du réseau, dans le bâtiment LEDOUX.



Arrivée :  
Electricité  
Eau  
Chauffage depuis sous-station



Sortie EU en gravitaire



## VIII – SITE et CONTEXTE

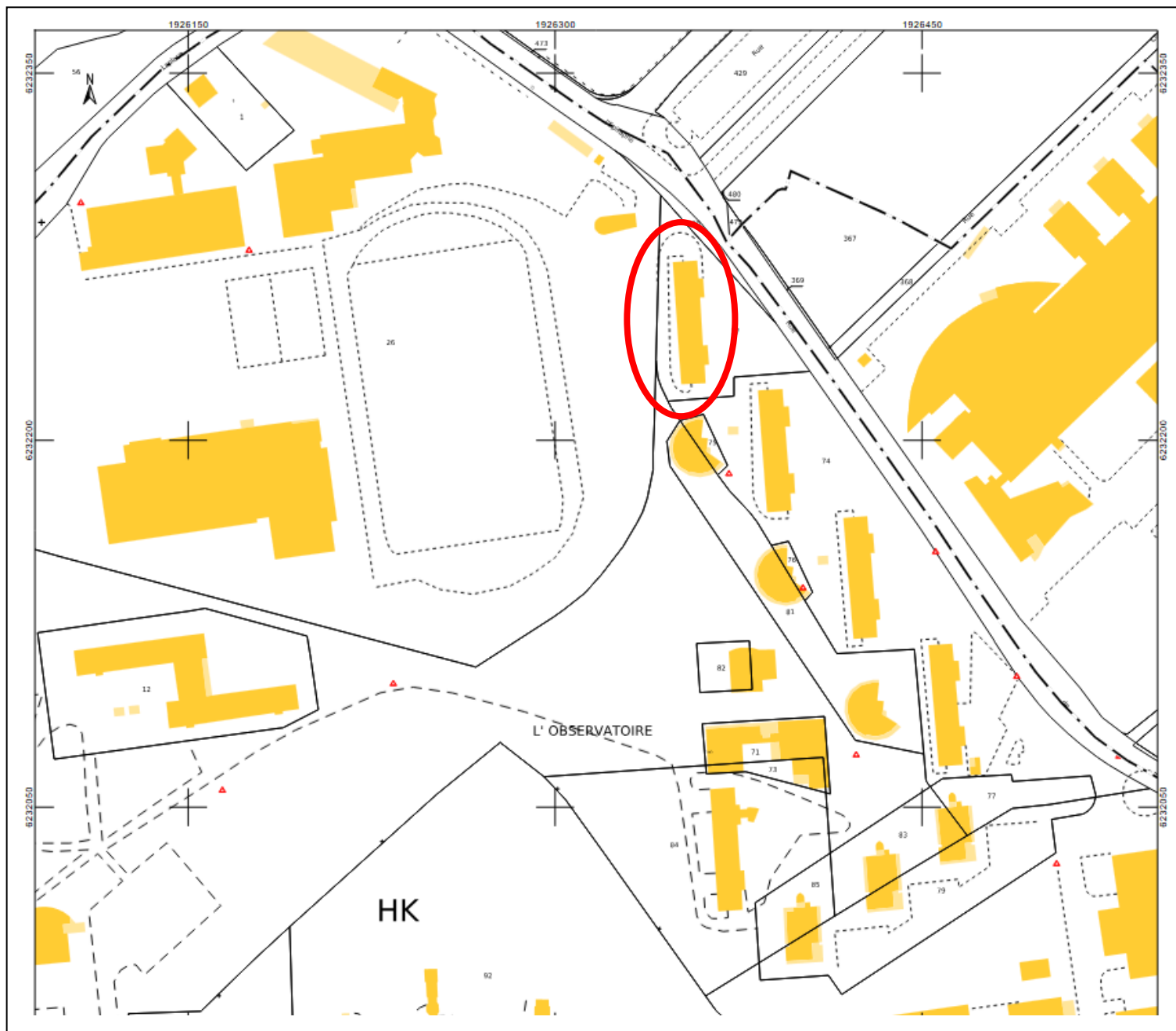
### VIII.1 – Contexte urbain – Dossier photographique











## Pièces écrites PLU - ZONE UG

### Caractère de la zone

La zone UG recouvre des secteurs dans lesquels sont implantés les principaux équipements collectifs d'intérêt général dont la gestion urbaine se différencie de celle du tissu urbain environnant. Les équipements collectifs correspondent à l'ensemble des installations, des réseaux et des bâtiments qui permettent d'assurer à la population résidente et aux entreprises les services collectifs dont elles ont besoin.

Il s'agit d'équipements publics ou privés destinés à accueillir des fonctions d'intérêt général dans les domaines culturel, sportif, hospitalier, sanitaire, de la défense et de la sécurité, scolaire, universitaire, administratif ou encore des lieux de culte ou des pépinières d'entreprises, etc.

### Article UG 3 : Accès et voirie

Les accès et voiries doivent présenter des caractéristiques permettant de satisfaire aux exigences :

- de la sécurité des usagers,
- de la défense contre l'incendie et de l'utilisation des moyens de secours,
- des services gestionnaires urbains (ordures ménagères, entretien, déneigement,...),
- liées à l'importance et à la destination de la construction ou de l'ensemble des constructions.

Les accès et voiries des constructions autorisées doivent être conçus de façon à permettre une circulation aisée et fluide des véhicules et des piétons.

### 3.2. Voirie

Les voies en impasse doivent permettre le retournement des véhicules.

## Article UG11 : Aspect extérieur

### 11.3 Façades

Les couleurs dominantes vives, inhabituelles ou trop claires sont proscrites.

Par délibération du Conseil Municipal du 22 mai 2014, les travaux de ravalement de façade sont soumis à déclaration préalable sur l'ensemble du territoire.

### 11.4 Toitures

Les éléments de superstructures tels que matériels de ventilation et de climatisation, cages d'ascenseurs, locaux techniques doivent être intégrés à la toiture et limités en nombre. Ils feront l'objet d'un traitement architectural.

La pose de baies de toiture et de capteurs solaires doit être particulièrement étudiée au regard :

- De leur impact visuel depuis l'espace public,
- De l'intégration dans la composition architecturale afin de conserver une unité et un équilibre visuel (regroupement des panneaux solaires afin de limiter la multiplicité et les dimensions).
- Tenir compte de l'ordonnancement des façades et rechercher une symétrie
- Eviter la pose sur une toiture où l'on retrouve de nombreux éléments architecturaux différents (cheminée, fenêtres de toit, lucarnes ...) ; dans le cas contraire, privilégier des formes simples et des implantations en bandeau.

### 11.5 Clôtures

En limite des voies publiques et privées et des espaces publics :

- l'aspect, les dimensions et les matériaux des clôtures tiennent compte en priorité de l'aspect et des dimensions des clôtures ou des constructions avoisinantes afin de s'harmoniser avec elles ainsi qu'avec la construction principale,

- leur hauteur n'excède pas 2 mètres. La hauteur de la clôture sera appréciée par rapport à la voie publique ou privée ou à l'espace public. Dans le cas où la clôture nécessite d'être édifiée sur un mur de soutènement conséquent et nécessaire pour des raisons techniques, cette hauteur sera appréciée à partir du niveau soutenu.

En limite séparative :

- les clôtures s'harmonisent avec les clôtures existantes et n'excèdent pas 2 mètres de hauteur,
- les haies vives sont autorisées, elles sont composées d'essences locales.

Les murs appareillés existants sont dans la mesure du possible conservés et restaurés.

Des clôtures différentes peuvent être autorisées pour les motifs liés à la nature des constructions (ex.: dispositif pare ballon) ou pour des règles de sécurité particulières.

## **Article UG 12 : Stationnement**

### **12.2 Les normes**

L'énumération des destinations ci-dessous ne se substitue pas aux destinations autorisées par le règlement de la zone.

Habitations

- Pour le logement collectif : 1 place de stationnement par tranche complète de 45 m<sup>2</sup> de surface plancher, avec un minimum de 1 place de stationnement par logement et un maximum de 2,5 places de stationnement par logement.

Deux roues

- Pour les constructions de logements collectifs, 1 place de stationnement deux roues par logement ;

### **12.3 Application de la norme**

Les besoins en stationnement des opérations de constructions, des établissements ou des installations non prévues par les normes énoncées sont calculés en fonction des normes se rapprochant le plus des destinations précédemment énumérées.

L'espace destiné au stationnement des deux roues sera édifié sur la base de 1,5 m<sup>2</sup> par place, avec une surface minimale de 5m<sup>2</sup> sauf impossibilité technique ou architecturale dans le cas de constructions existantes. Il respectera les dispositions visées aux articles R111-14-2 à R111-14-5 du code de la construction et de l'habitat. Pour le logement et les bureaux, il doit être sécurisé, couvert, éclairé et facilement accessible. Pour les autres destinations, ces aires de stationnement peuvent être réalisées à l'air libre.

## **Article UG 13 : Espaces libres et plantations**

### **13.1 Espaces libres et espaces pleine terre**

Les espaces libres correspondent à la surface du terrain moins l'emprise réelle (telle que définie au « Titre 1 Dispositions générales » du règlement) des constructions édifiées et / ou en projet sur la parcelle.

Selon les cas, les projets devront satisfaire les objectifs de pleine terre, telle que définie au « Titre 1 Dispositions générales » du règlement, suivants :

Nature du projet Application de la règle des espaces pleine terre Construction neuve, hors annexe

Création d'ombrières sur parking existant privé ou public

Le projet ne devra pas conduire à une réduction des espaces perméables au sol existants.

Les espaces pleine terre doivent être le moins fragmentés possible ; une attention particulière doit être apportée à leur configuration (géométrie, fractionnement minimum, ...) Leur aménagement en contiguïté d'espaces libres existants sur des terrains voisins peut être imposé en vue d'assurer ou conforter une continuité non bâtie et / ou végétale.

Les espaces libres hors pleine terre doivent être traités au maximum en matériaux perméables (sables, graviers, gazon renforcé, grave ensemencée, platelage bois, pavés à jointage perméable type sable, ...).



Les espaces imperméabilisés seront préférentiellement traités avec un revêtement à fort albédo (réfléchissant le rayonnement solaire et limitant donc l'échauffement des matériaux pour réduire le phénomène d'îlot de chaleur).

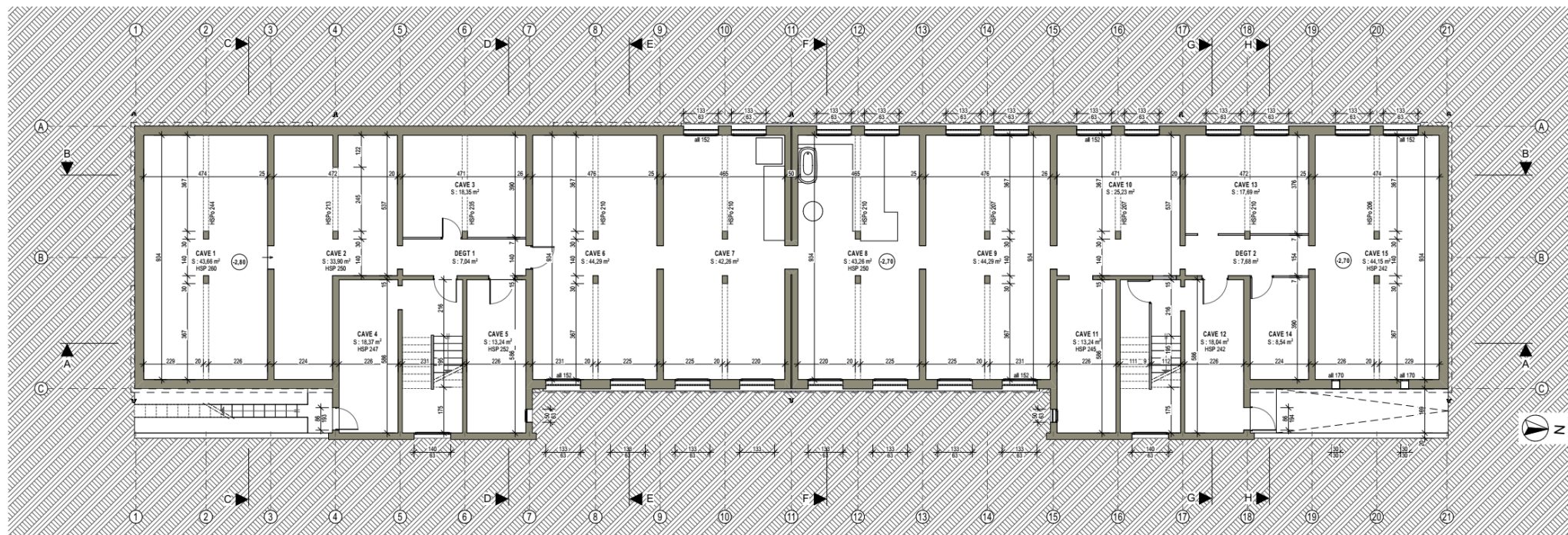
### **13.3 Plantations**

Au moins un arbre de haute tige ou fruitier doit être planté ou préservé par tranche de 100m<sup>2</sup> de terrain libre, dont 1 arbre pour 3 places de stationnement aériennes. Ces arbres peuvent être situés dans les cours, les parkings extérieurs et tout autre espace concourant à l'aménagement paysager de l'opération.

Les distances de plantation par rapport au bâti devront être établies en tenant compte du développement naturel des végétaux (système racinaire et aérien) afin de garantir leurs bons développements.

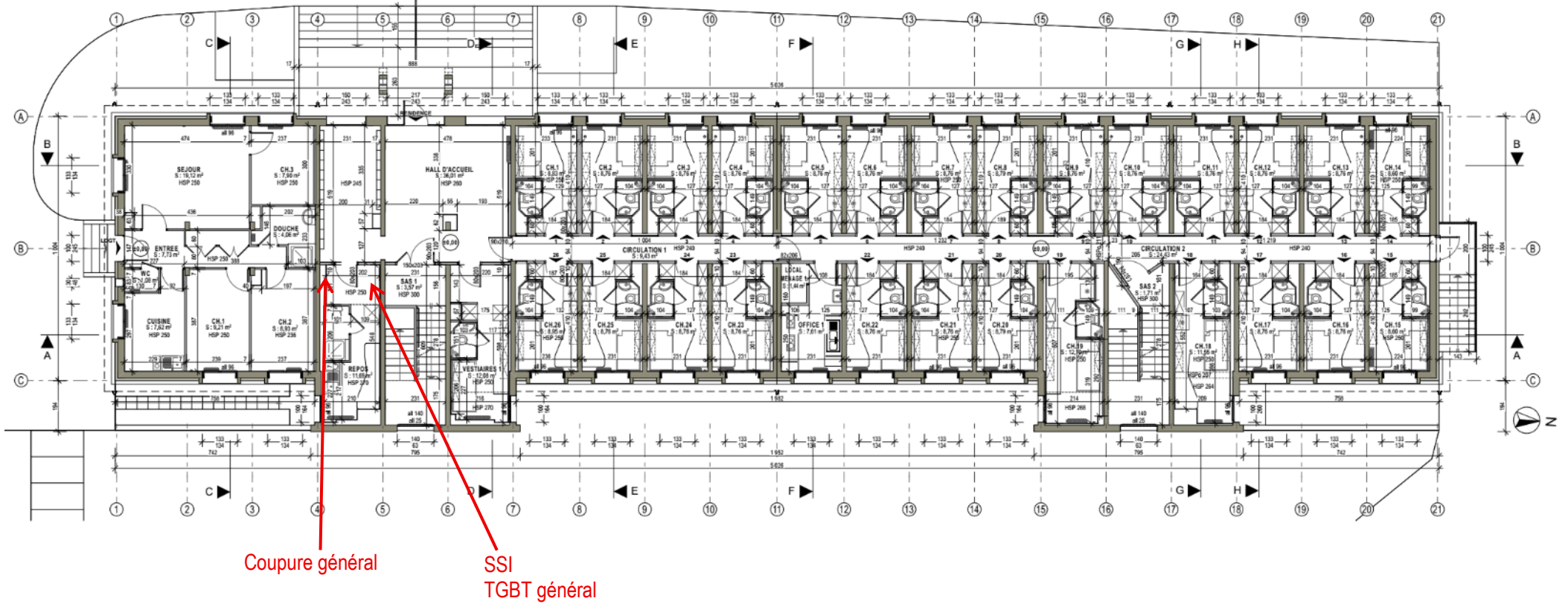


## X – LES PLANS EXISTANTS



Plan du Sous-sol



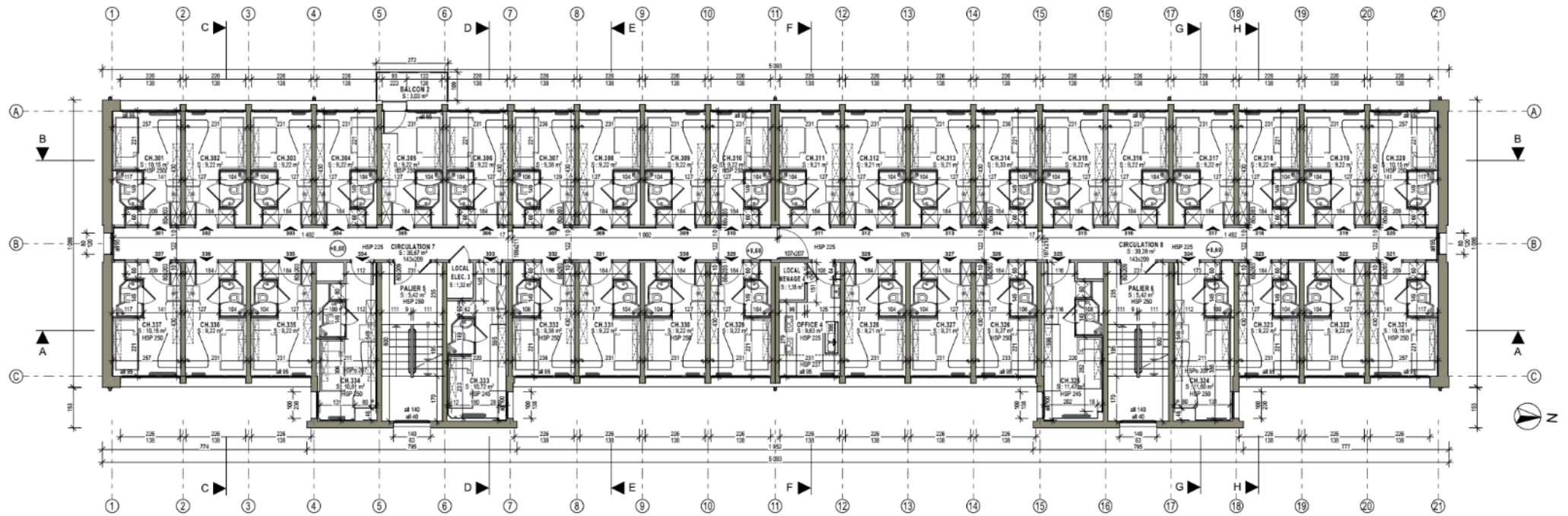


## Plan du RDC



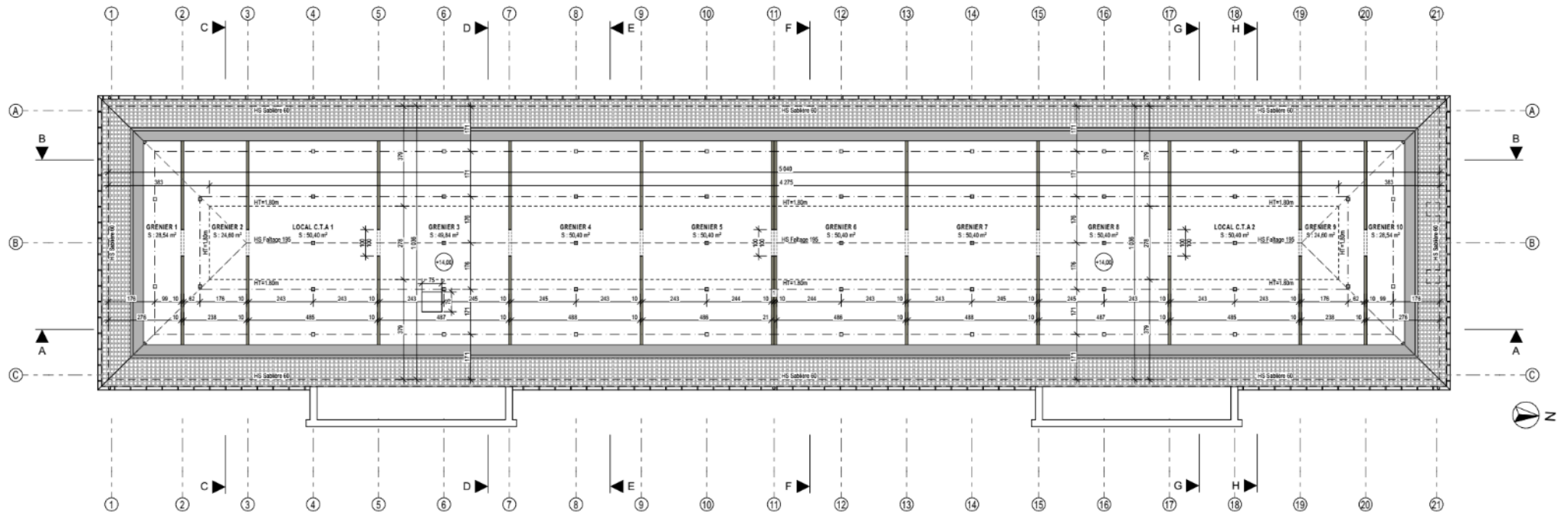






Plan du 3ème Etage





Plan des Combles



Surfaces Chambres RdC		Surfaces Chambres Etage 1		Surfaces Chambres Etage 2		Surfaces Chambres Etage 3	
CH.1	8,83	CH.101	10,15	CH.201	10,15	CH.301	10,15
CH.2	8,76	CH.102	9,22	CH.202	9,22	CH.302	9,22
CH.3	8,76	CH.103	9,22	CH.203	9,22	CH.303	9,22
CH.4	8,76	CH.104	9,22	CH.204	9,22	CH.304	9,22
CH.5	8,76	CH.105	9,22	CH.205	9,22	CH.305	9,22
CH.6	8,76	CH.106	9,22	CH.206	9,22	CH.306	9,22
CH.7	8,76	CH.107	9,38	CH.207	9,38	CH.307	9,38
CH.8	8,79	CH.108	9,22	CH.208	9,22	CH.308	9,22
CH.9	8,76	CH.109	9,22	CH.209	9,22	CH.309	9,22
CH.10	8,76	CH.110	9,22	CH.210	9,22	CH.310	9,22
CH.11	8,76	CH.111	9,21	CH.211	9,21	CH.311	9,21
CH.12	8,76	CH.112	9,21	CH.212	9,21	CH.312	9,21
CH.13	8,76	CH.113	9,21	CH.213	9,21	CH.313	9,21
CH.14	8,60	CH.114	9,33	CH.214	9,33	CH.314	9,33
CH.15	8,60	CH.115	9,22	CH.215	9,22	CH.315	9,22
CH.16	8,76	CH.116	9,22	CH.216	9,22	CH.316	9,22
CH.17	8,76	CH.117	9,22	CH.217	9,22	CH.317	9,22
CH.18	11,55	CH.118	9,22	CH.218	9,22	CH.318	9,22
CH.19	12,10	CH.119	9,22	CH.219	9,22	CH.319	9,22
CH.20	8,79	CH.120	10,15	CH.220	10,15	CH.320	10,15
CH.21	8,76	CH.121	10,15	CH.221	10,15	CH.321	10,15
CH.22	8,76	CH.122	9,22	CH.222	9,22	CH.322	9,22
CH.23	8,76	CH.123	9,22	CH.223	9,22	CH.323	9,22
CH.24	8,76	CH.124	11,58	CH.224	11,58	CH.324	11,60
CH.25	8,76	CH.125	11,52	CH.225	11,52	CH.325	11,47
CH.26	8,95	CH.126	9,27	CH.226	9,27	CH.326	9,27
	<b>233,89 m²</b>	CH.127	9,21	CH.227	9,21	CH.327	9,21
		CH.128	9,21	CH.228	9,21	CH.328	9,21
		CH.129	9,22	CH.229	9,22	CH.329	9,22
		CH.130	9,22	CH.230	9,22	CH.330	9,22
		CH.131	9,22	CH.231	9,22	CH.331	9,22
		CH.132	9,38	CH.232	9,38	CH.332	9,38
		CH.133	10,72	CH.233	10,72	CH.333	10,72
		CH.134	10,81	CH.234	10,81	CH.334	10,81
		CH.135	9,22	CH.235	9,22	CH.335	9,22
		CH.136	9,22	CH.236	9,22	CH.336	9,22
		CH.137	10,15	CH.237	10,15	CH.337	10,15
			<b>353,04 m²</b>		<b>353,04 m²</b>		<b>353,01 m²</b>
	<b>65,65 m²</b>						
Surface Logement							
ENTREE	7,73						
SEJOUR	19,12						
CUISINE	7,62						
DOUCHE	4,06						
WC	1,08						
CH.1	9,21						
CH.2	8,93						
CH.3	7,90						
	<b>65,65 m²</b>						

## Surfaces Chambres Etage 4

CH.401	10,15
CH.402	9,22
CH.403	9,22
CH.404	9,22
CH.405	9,22
CH.406	9,22
CH.407	9,38
CH.408	9,22
CH.409	9,22
CH.410	9,22
CH.411	9,21
CH.412	9,21
CH.413	9,21
CH.414	9,33
CH.415	9,22
CH.416	9,22
CH.417	9,22
CH.418	9,22
CH.419	9,22
CH.420	10,15
CH.421	10,15
CH.422	9,22
CH.423	9,22
CH.424	11,50
CH.425	11,43
CH.426	9,27
CH.427	9,21
CH.428	9,21
CH.429	9,22
CH.430	9,22
CH.431	9,22
CH.432	9,38
CH.433	10,53
CH.434	10,93
CH.435	9,22
CH.436	9,22
CH.437	10,15

**352,80 m²**

## Surfaces Parties Communes

HALL D'ACCUEIL	36,01
OFFICE 1	7,61
OFFICE 2	9,63
OFFICE 3	9,63
OFFICE 4	9,63
OFFICE 5	9,63
CIRCULATION 1	9,43
CIRCULATION 2	24,43
CIRCULATION 3	30,67
CIRCULATION 4	30,39
CIRCULATION 5	30,67
CIRCULATION 6	30,39
CIRCULATION 7	30,67
CIRCULATION 8	30,39
CIRCULATION 9	30,67
CIRCULATION 10	30,39
SAS 1	3,57
SAS 2	1,71
PALIER 1	5,42
PALIER 2	5,42
PALIER 3	5,42
PALIER 4	5,42
PALIER 5	5,42
PALIER 6	5,42
PALIER 7	5,00
PALIER 8	5,00

**408,04 m²**

## Surfaces Annexes

REPOS	11,69
VESTIAIRES 1	12,08
LOCAL MENAGE 1	1,44
LOCAL MENAGE 2	1,35
LOCAL MENAGE 3	1,35
LOCAL MENAGE 4	1,35
LOCAL MENAGE 5	1,35
DEGT 1	7,04
DEGT 2	7,68
CAVE 1	43,66
CAVE 2	33,90
CAVE 3	18,35
CAVE 4	18,37
CAVE 5	13,24
CAVE 6	44,29
CAVE 7	42,26
CAVE 8	43,26
CAVE 9	44,29
CAVE 10	25,23
CAVE 11	13,24
CAVE 12	18,04
CAVE 13	17,69
CAVE 14	8,54
CAVE 15	44,15
GRENIER 1	28,54
GRENIER 2	24,60
GRENIER 3	49,84
GRENIER 4	50,40
GRENIER 5	50,40
GRENIER 6	50,40
GRENIER 7	50,40
GRENIER 8	50,40
GRENIER 9	24,60
GRENIER 10	28,54
LOCAL C.T.A 1	50,40
LOCAL C.T.A 2	50,40
LOCAL ELEC. 1	1,32
LOCAL ELEC. 2	1,32
LOCAL ELEC. 3	1,32
LOCAL ELEC. 4	1,32
BALCON 1	3,03
BALCON 2	3,03
BALCON 3	3,03

**997,13 m²****Récapitulatif des surfaces :**

Sous-Sol :	443,23 m2
RDC :	407,51 m2
R+1 :	437,24 m2
R+2 :	437,24 m2
R+3 :	437,21 m2
R+4 :	436,16 m2
Combles :	508,92 m2

**TOTAL : 3.107,51 m2**

**XII – COMPOSITION DU PROJET****Evolution bâtiment GEROME**

Niveau	Entité	Existant	Restructuration	Evolution
Sous-Sol	Espace de travail Local vélo Laverie Studio musique Salles de sport Locaux personnels fermés		1 1 1 3 2 8	Un local laverie avec installation pour raccorder 4 machines à laver et 4 sèche-linges
RDC	1 logement T4 Hall d'entrée avec BAL Vestiaire personnel Repos personnel Chambres classiques 9 m2 dont 2 chambres longues Office pour étudiants Local ménage Studios Espaces de travail Local technique TGBT SAS thermique Ascenseurs avec dégagements Résidence d'artistes en colocation	1 1 1 1 26  1 1	0 1 1 0 0 0 0 1 12 2 1 1 2 1	Logement supprimé  Commun avec local vestiaire  A supprimer A supprimer A supprimer  Avec sanitaires et chambres individuelles + office et séjour en commun
R+1/2/3/4	Chambres Office Local ménage Studios Espaces de travail	37 x 4 1 x 4 1 x 4	0 0 1 17 x 4 2	A créer A supprimer A créer
<b>TOTAL DE CHAMBRES</b>		<b>174</b>	<b>80</b>	



## XIII – PROGRAMME FONCTIONNEL

### Généralités :

#### CIRCULATIONS HORIZONTALES ET CIRCULATION VERTICALE

Les circulations seront refaites en peinture, ainsi que les faux plafonds. Les matériaux employés devront être durable et permettre un entretien et un remplacement aisé. Les circulations verticales seront mises aux normes PMR et refaite également en peinture. Le revêtement de sol Granito dans les cages d'escaliers sera à conserver.

Le traitement du hall et des circulations devra être chaleureux et donner une image d'un habitat résidentiel et non d'une cité universitaire sans âme. Sans être expressément onéreux, l'aménagement des espaces communs, le type et la position des luminaires, la nature des matériaux, devront être particulièrement bien traités.

#### SUR UN PLAN TECHNIQUE

le bâtiment sera mis aux normes électriques et sécurité incendie avec portes coupe-feu, les cloisons isolantes, les revêtements de sols, les revêtements muraux, plafonds, courants faibles, courants forts, équipements pour matériel informatique (accès Internet), câblage informatique, réfection totale et isolation des menuiseries intérieures et extérieures, huisseries et volets, réfection de la couverture y compris thermiquement, isolation thermique par l'extérieur, plomberie, réseau de chauffage, signalétique, escaliers de secours.

Les 3 balcons au-dessus du portique d'entrée seront à couper pour éviter un pont thermique. Les fenêtres seront à adapter suivant le projet.

#### LOCAL POUBELLES

En dehors du bâtiment, bien intégré dans les espaces extérieurs.

### Aménagement du RDC :

L'objectif de l'aménagement du RDC est :

- De donner l'accès à la totalité du bâtiment aux personnes à mobilité réduite.
- D'augmenter les surfaces des chambres par le regroupement de 2 d'entre elles afin d'offrir des studios plus confortables et en adéquation avec la demande des étudiants
- De créer un espace de colocation pour un public différent. Cette résidence comportera 4 chambres individuelles et des locaux communs pour la partie jour.
- D'intégrer 2 ascenseurs dans le projet dans le but d'assurer une continuité de service en cas de panne.
- De créer un espace pour le personnel : repos et vestiaires
- De créer 2 salles de travail pour les étudiants
- De créer un local ménage

#### VESTIAIRES

Vestiaires et sanitaires sont à aménager pour le personnel du CROUS (entretien et maintenance) pour hommes et femmes et pour 5 personnes par vestiaire.

#### SALLE DE REPOS

Une salle de repos pour les agents sera à créer ou à aménager avec un évier et un plan de travail pour y préparer une collation.

### HALL D'ENTREE :

Le hall d'entrée devra être spacieux et accueillant. Il desservira les locaux accessibles uniquement aux personnels CROUS, et les locaux étudiants. Des prises de courant et RJ45 dans le faux plafond devront être prévues pour l'installation ultérieure d'écran dynamique et de vidéo surveillance.

L'espace boîtes aux lettres sera accessible sans porte depuis le hall d'entrée.

Les BAL ne sont pas normalisées. Elles seront de la même dimension qu'actuellement.

### ESPACE COLOCATION :

Cet espace sera composé

1/ d'espaces communs :

- 2 WC
- 2 douches fermées avec lavabo
- Petit office avec évier et plan de travail, meubles de rangement
- Séjour

2/ d'espaces individuels :

- 4 chambres

Si possible, l'accès de la colocation sera séparé de l'entrée commune.

### SALLES DE TRAVAIL

Elles sont des pièces banalisées pour travailler en commun, par petit groupe.

### CONTROLE D'ACCES

Les accès au pavillon seront sécurisés par un contrôle (Digicode)

Un visiophone sera placé à l'entrée pour permettre d'appeler chaque chambre et la loge, conformément à la réglementation en vigueur.

La platine lecteur sera adaptable à la technologie **ARD**. Ainsi, des réseaux cuivrés RJ 45 devront être prévus en attente.

## **Aménagement des ETAGES + RDC :**

### LES STUDIOS

Actuellement les étages sont occupés par des chambres de 9 m2 environ. Elles sont au nombre de 174 réparties sur 5 niveaux (dont 26 au RDC).

La restructuration a pour objet de créer 1 studio à la place de 2 chambres. Leur nombre sera d'environ 80 après restructuration dont 12 au RDC.

L'office par étage sera supprimé.

Le groupement de conception/réalisation veillera à limiter les nuisances acoustiques dans les chambres, sources de nombreuses gênes pour une occupation permanente par les étudiants.

La chambre est un lieu de repos mais aussi de vie pour les étudiants (lieu de travail, de détente). D'une surface modeste en tant que chambre, elle va doubler mais en y intégrant la fonction repas.

Ainsi, ces différents espaces seront l'objet d'un soin particulier dans le choix des matériaux (pérennité) et des coloris qui devront contribuer à une ambiance agréable et moderne.

Toutes les chambres comporteront des prises électriques, une connexion internet.

Les chambres seront équipées d'une salle de bain traditionnelle (zone de douche, WC, vasque) et entièrement équipée. La dimension de la salle de bain devra être en adéquation avec l'aménagement globale de la chambre et laisser une place suffisante aux autres fonctions.

La porte de la salle de bains devra être imputrescible. La salle de bains sera équipée d'un éclairage Led, tuyauterie calorifugée avec filtres et clapet anti-retour, VMC.

La cabine de douche devra être prévue avec un système de douche économique, les lavabos devront comporter un robinet temporisé. (nota : 1 seul robinet pour la cabine)

La conception des lieux devra permettre un nettoyage facilité.

Les organes techniques des chambres doivent être accessibles (vannes de coupure EF/EC, chasse d'eau, ventilation, etc...) depuis la circulation sans avoir à intervenir dans le logement.

L'accès depuis la circulation devra être aisé pour y travailler (pas de trappe mais une porte).

Vasque : suffisamment grande.

WC : système de toilettes suspendue et réservoir 3/6l avec double touche, porte papier

Douche : suffisamment grande avec mitigeur douche manuel, barre porte serviette, porte savon.

Les chambres PMR devront avoir une salle d'eau adaptée PMR

Le mobilier se fera suivant les fiches espaces.

### SALLES DE TRAVAIL

Elles sont des pièces banalisées pour travailler en commun, par petit groupe.

### L'OFFICE

Sans objet, chaque studio possède une kitchenette

### LOCAL MENAGE

Un local ménage sera présent par étage. Il est utilisé quotidiennement. Les personnels de service y stockent les produits et matériels nécessaires (chariot) au ménage des locaux ; nécessité d'un point d'eau (chaude et froide) et d'un vide seau.

Ce local devra être de taille convenable pour y stocker les éléments ci-dessus (4-5 m2)

Il sera possible de stocker un peu de linge propre dans ce local.

### **Aménagement du sous-sol :**

L'aménagement du sous-sol et sa circulation devra éviter les espaces où il est possible de se dissimuler.

### SALLES DE TRAVAIL

Elles sont des pièces banalisées pour travailler en commun, par petit groupe.

### LOCAUX LINGE PROPRE et SALE

Un local linge propre et linge sale sera au sous-sol, pour stockage (livraison) et pour récupération (linge sale) par une société extérieure.



### LOCAUX DE STOCKAGE

Des locaux de stockage seront à prévoir avec mise en conformité réglementaire (coupe-feu des cloisons et des portes, de la séparation avec le RDC, détection, etc...)

### LOCAUX TECHNIQUES

Réaliser les locaux techniques nécessaires (TGBT et autres)

### SALLES DE SPORTS

Il y aura deux salles :

- 1 dédiée à la musculation avec pose d'espaliers au mur
- 1 dédiée aux vélo (cardio)

### ESPACES MUSIQUES

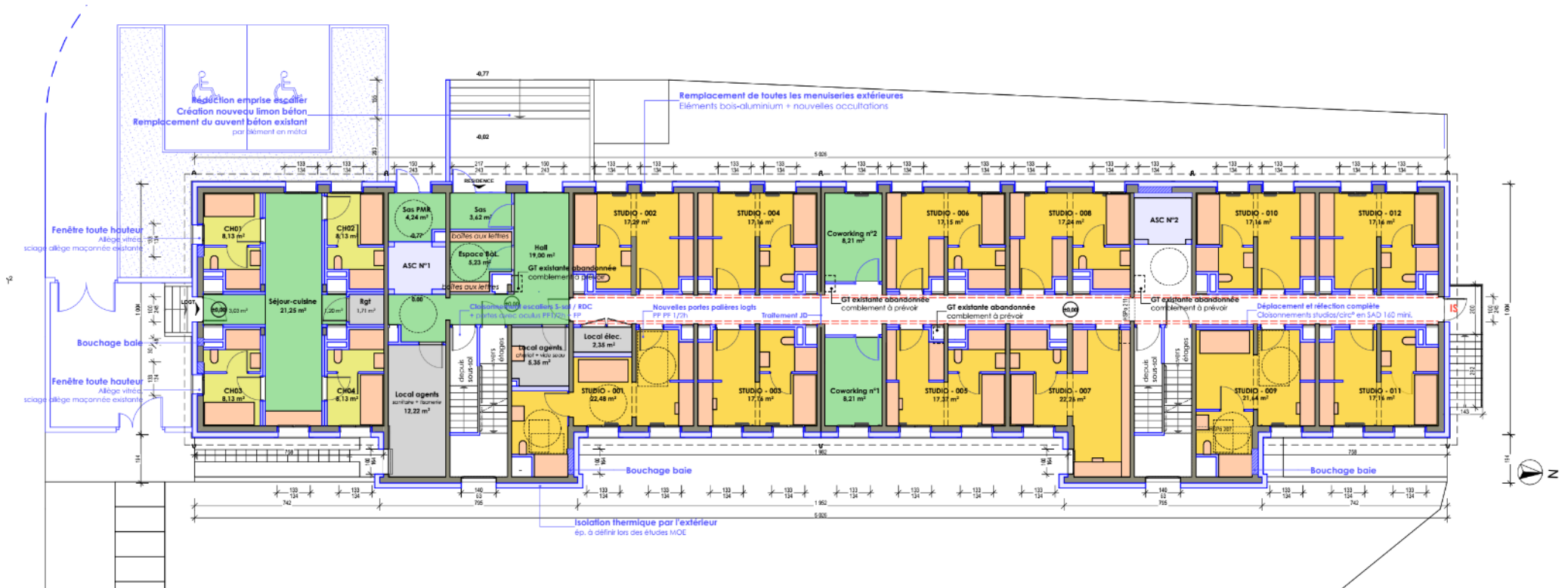
Chaque salle comprendra un miroir de 1 x 2 m de haut au mur et une bonne isolation acoustique.

Autres équipements suivant fiches espaces

### LAVERIE

Une laverie pouvant recevoir 4 machines à laver et 4 sèche-linges sera localisée au sous-sol. Elle aura une porte vitrée sur la circulation.

## XIV – SCHEMA FONCTIONNEL



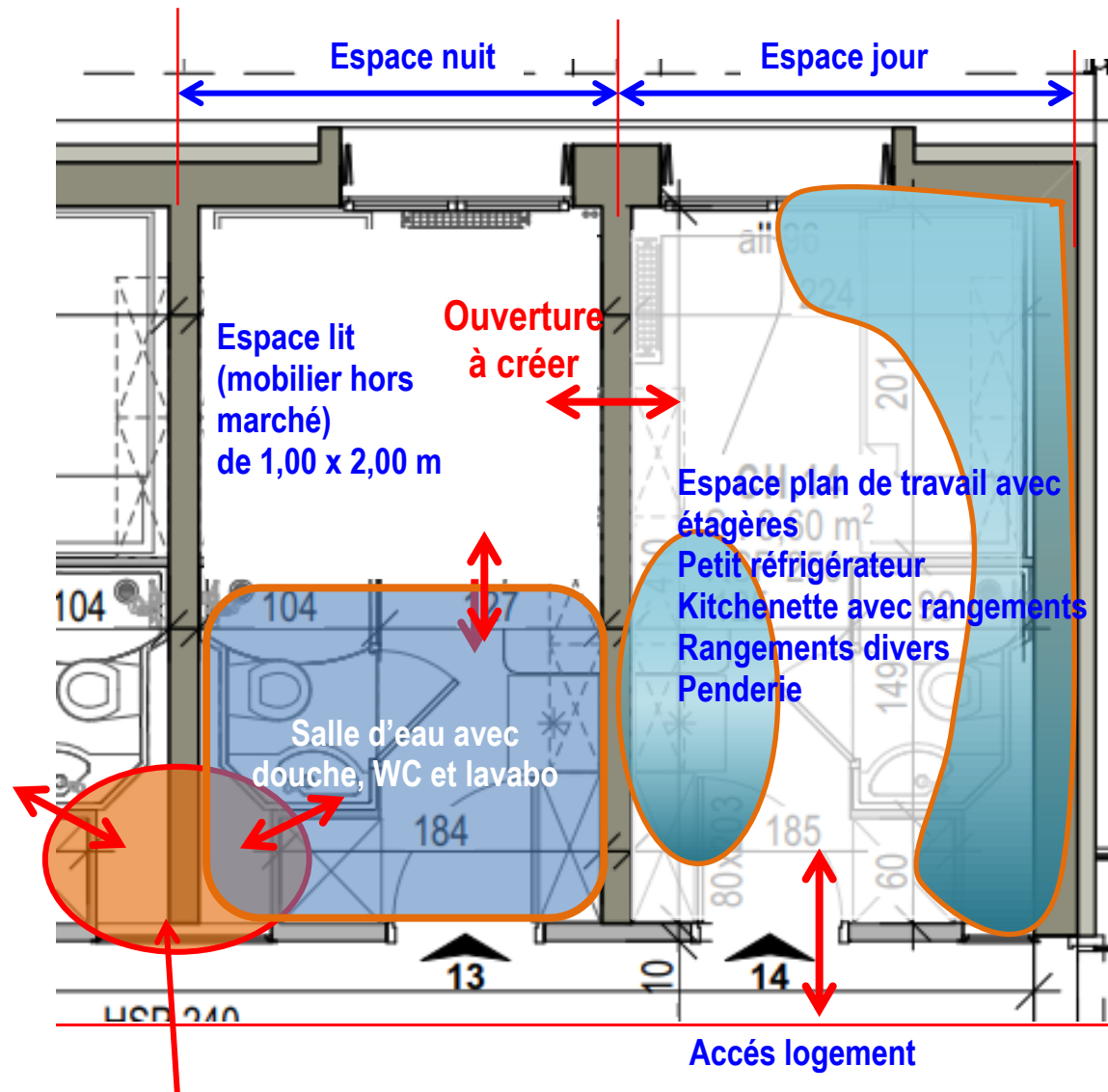
**Schéma de principe et indicatif retenu pour la faisabilité de l'opération**  
**Rez-de-Chaussée**

**Le chapitre XIII – programme fonctionnel comporte les espaces à intégrer officiellement dans l'opération**

[illegible]

Juin 2025— Page 49 sur 54





A intégrer :

- Tableau électrique du logement
- Patères dans l'entrée
- Espace pour valise
- Corps de chauffe

**Pour des raisons d'hygiène et de nettoyage, le mobilier sera mobile, sur roulette et donc indépendant, ce qui permettra de le déplacer et de le remplacer par élément, le cas échéant.**

Gaine technique facilement accessible comportant :

- vannes de coupure individualisée par éléments (office, WC, douche et lavabo)
- chasses d'eau
- raccordement évacuations sur descentes avec bouchon de visite

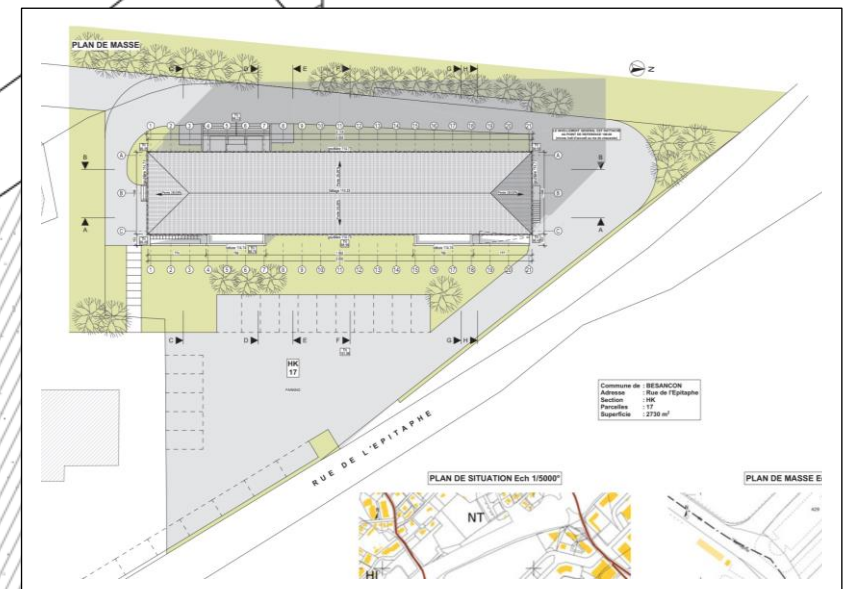
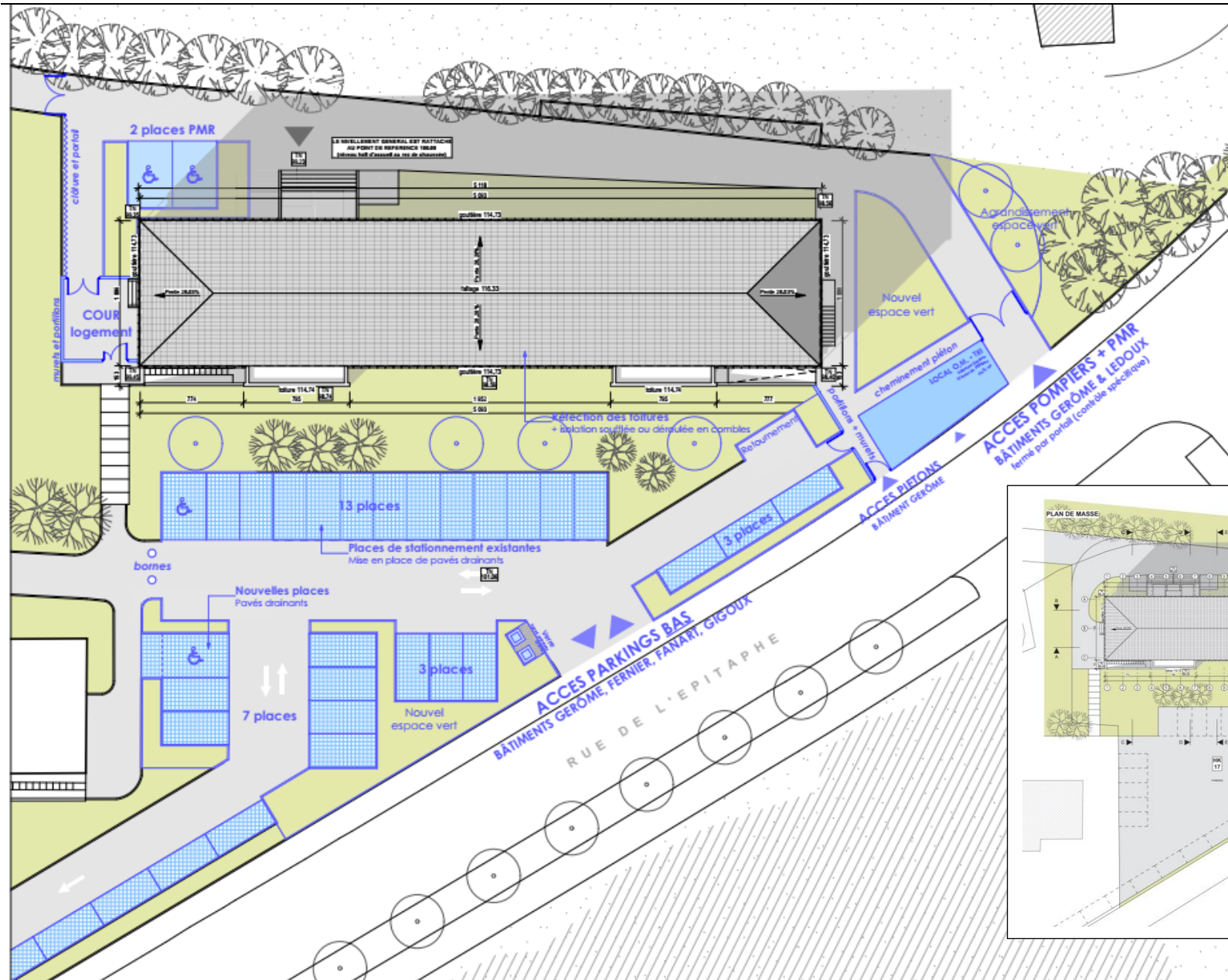
## XV – SCHEMA DE PRINCIPE D'UN STUDIO

## XVI – TABLEAU DES SURFACES DU PROJET

1 - REZ-DE-CHAUSSEE					
n° Local	Activités	U	S.U	S. T	Commentaires
1A1	Hall d'accueil global du site	1	20	20	
1A2	Boîtes aux lettres	1	8	8	
1A3	SAS thermique	1	5	5	
1A4	Dégagement ascenseur	1	5	5	
1A5	Local vestiaires des agents	1	12	12	
1A6	Local repos des agents				
1A7	Studios	12	17	204	avec Lavobo, douche et WC par chambre et kitchenette
	Résidence artistes				Entrée indépendante si possible
1A8.1	Chambres individuelles	4	9	36	avec Lavobo, douche et WC par chambre
1A8.2	Espaces communs : Office et séjour	1	28	28	
1A9	Local ménage	1	5	5	
1A10	Salles de travail	2	8,5	17	
Sous-Total 1 - RDC			117,5	340	
2 - ETAGES (1 à 4)					
n° Local	Activités	U	S.U	S. T	Commentaires
2A1	Studios	64	17	1088	
2A2	Local ménage	4	5	20	
2A3	Salles de travail	4	8,5	34	
Sous-Total 2 - ETAGES			30,5	1142	
3- SOUS-SOL					
n° Local	Activités	U	S.U	S. T	Commentaires
3A1	Local vélos	1	50	50	
3A2	Local laverie	1	10	10	
3A3	Salles de travail	1	8,5	8,5	
3A4	Espace de sports	2	17	34	
3A5	Espace de musique - Studio	2	8	16	
3A6	Espace de musique - Grande salle	1	17	17	
3A7	Autres locaux	Ens	140	140	Découpage des surfaces restantes
Sous-Total 3 - SOUS-SOL			250,5	275,5	
TOTAL GENERAL SURFACE UTILE			398,5	1757,5	

## XVII – AMENAGEMENTS EXTERIEURS

Schéma des aménagements extérieurs issus de l'étude de faisabilité







## Espaces extérieurs

- ✓ Un parking extérieur avec optimisation des places de stationnement et 2 places PMR.
- ✓ Une aire de stockage containers à déchets,
- ✓ Des espaces verts complémentaires de pleine terre à réaliser.
- ✓ Création d'une voie pompier suivant réglementation
- ✓ Plantations suivant PLU
- ✓ Eclairage extérieur piétons
- ✓ Mise en place vidéo surveillance avec 4 caméras (sous-sol, Hall d'entrée, local poubelles)

---

## XVIII – ESTIMATION

Le montant dévolue aux travaux est de **3.800.000 € HT**