

Projet urbain de Grette-Brulard-Polygones

Pochette n°2 Evaluation environnementale commune du projet et de la mise en compatibilité du PLU de Besançon

2A : étude d'impact du projet urbain

2B : rapport environnemental sur les incidences de la MeC du PLU

1. Description du site et des documents de planification en vigueur à Besançon
2. Description du projet de Mise en Compatibilité (MeC) du PLU
3. Articulation avec les documents communautaires supra-communautaires
4. Incidences de la MeC du PLU sur l'environnement et mesures associées

Résumé non technique

Annexes



RAPPORT ENVIRONNEMENTAL

INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE BESANCON

PROJET URBAIN - GRETTE, BRULARD ET POLYONES

COMMUNE DE BESANCON (25 000)






CLIENT

NOM	Ville de Besançon
ADRESSE	2 Rue Mégevand, 25 000 Besançon
INTERLOCUTEUR	Chargé de Projet - Monsieur FIORI Bastien

ECR ENVIRONNEMENT

CHARGE D'AFFAIRES	Mme BOUZIANE Maud
CHARGE D'ETUDES	Mme SAMPER Fanny

DATE	INDICE	OBSERVATION / MODIFICATION	REDACTEUR	VERIFICATEUR
Novembre 2023	00	Rapport Environnemental Version provisoire	F. SAMPER	M. BOUZIANE
Novembre 2023	01	Rapport Environnemental Version provisoire	F. SAMPER	M. BOUZIANE
Novembre 2023	02	Rapport Environnemental Version finale	F. SAMPER	M. BOUZIANE / M. GUYOT
Novembre 2023	03	Mise à jour	F. SAMPER	M. BOUZIANE / M. GUYOT

Rédacteur	Contrôle interne
<p>Fanny SAMPER</p>  <p>Chargée d'études environnement – Ecologie</p>	<p>BOUZIANE Maud</p> <p>Chargée d'affaires environnement - Ecologie</p> 
	<p>GUYOT Mathieu</p> <p>Responsable du service Environnement</p> 

AUTEURS DE L'ETUDE

Le Rapport Environnemental a été réalisé par :
ECR ENVIRONNEMENT – Agence de Besançon
 92, rue de l'Esplanade Ouest – 25220 THISE
 Tel : 03.81.80.27.10
 E-mail : besancon@ecr-environnement.com



SOMMAIRE

PREAMBULE	5
1. DESCRIPTION DU SITE ET DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION EN VIGUEUR A BESANÇON ..6	
1.1. PRESENTATION DU SITE ET DU PLU EN VIGUEUR.....	6
1.2. CONTEXTE FONCIER ET DOMANIALITE.....	7
1.3. DOCUMENTS DE PLANIFICATION COMMUNAUX ET COMMUNAUTAIRES EN VIGUEUR	7
1.3.1. Le PLU de Besançon et son PADD	7
1.3.2. PLH du Grand Besançon.....	10
1.3.3. PDU et PDM du Grand Besançon	11
1.4. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT.....	11
1.4.1. Présentation de l'aire d'étude.....	11
1.4.2. Milieu naturel et occupation des sols.....	11
1.4.3. Mobilités et déplacements.....	12
1.4.4. Patrimoine et paysage.....	12
1.4.5. Milieu humain.....	12
2. DESCRIPTION DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE DU PLU	13
2.1. CONTEXTE ET PRESENTATION DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE DU PLU DE BESANÇON	13
2.2. LES VARIANTES ETUDIEES (SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES).....	14
2.3. LES CARACTERISTIQUES GENERALES ET ENJEUX DU PROJET DE MEC CHOISI.....	15
2.4. DISPOSITIONS PROPOSEES POUR ASSURER LA COMPATIBILITE DU PLU	16
2.4.1. Au sein du rapport de présentation.....	16
2.4.2. Au sein du PADD	17
2.4.3. Au sein du règlement graphique et des pièces écrites.....	17
2.4.4. Au sein des OAP	18
3. ARTICULATION AVEC LES DOCUMENTS COMMUNAUX ET SUPRA-COMMUNAUX	19
3.1. COMPATIBILITE AVEC LES SCHEMAS COMMUNAUTAIRES.....	19
3.1.1. Cohérence de l'OAP SA avec le PADD de Besançon	19
3.1.2. Cohérence avec le PDU et le Plan de Mobilité du Grand Besançon.....	20
3.1.3. Cohérence avec le Plan Local d'Habitat du Grand Besançon.....	20
3.1.4. Plan Climat Air Energie Territorial.....	20
3.2. COMPATIBILITE AU SCOT BESANÇON CŒUR FRANCHE-COMTE	21
3.3. COHERENCE AU SRADDET DE BOURGOGNE FRANCHE-COMTE ET SES ANNEXES	22
3.3.1. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET)	22
3.3.2. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)	22
3.3.3. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)	23
3.3.4. Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).....	23
3.4. CONFORMITE AU SDAGE RHONE-MEDITERRANEE.....	24
4. INCIDENCES DE LA MEC DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES	25
4.1. ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT	25
4.1.1. Milieu naturel et occupation des sols	25
4.1.2. Mobilités et déplacements.....	25
4.1.3. Patrimoine et paysage.....	26
4.1.4. Milieu humain	27
4.2. ANALYSE DES INCIDENCES DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU SUR LE RESEAU NATURA 2000	28
4.3. SYNTHESE DES INCIDENCES ET MESURES ASSOCIEES.....	29
RESUME NON TECHNIQUE	30
ANNEXES	31

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figures

Figure 1 : Localisation du projet de renouvellement urbain	6
Figure 2 : Document graphique actuel du PLU	6
Figure 3 : Planches graphiques du PLU	8
Figure 4 : Planche D11 du PLU de Besançon	8
Figure 5 : Planche D10 du PLU de Besançon	8
Figure 6 : Planche E11 du PLU de Besançon	8
Figure 7 : Sous-secteur de la Grette	9
Figure 8 : Sous-secteur Frange Brulard	9
Figure 9 : Sous-secteurs des Polygones, rue Dornier et Brulard	10
Figure 10 : Planche graphique du projet de mise en compatibilité	13
Figure 11 : Proposition initiale de mise en compatibilité du PLU (janvier 2023)	14
Figure 12 : Croquis de présentation des positions alternatives étudiées à l'été 2023	15
Figure 13 : Périmètre de l'OAP SA (en beige)	15
Figure 14 : Schéma d'aménagement de l'OAP SA	16
Figure 15 : Planche graphique réglementaire de synthèse AVANT la mise en compatibilité	18
Figure 16 : Planche graphique réglementaire de synthèse APRES mise en compatibilité	18
Figure 17 : SCoT de l'agglomération bisontine – AUDAB	21
Figure 18 : Eléments de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du projet	23
Figure 19 : Carte de synthèse du réseau viaire envisagé du projet – MGAU	26
Figure 20 : Réseau Natura 2000 à proximité du projet	28

Tableaux

Tableau 1 : Présentation des éléments contenus dans les documents de l'évaluation environnementale	5
Tableau 2 : Axes de développement du PDM du Grand Besançon	11
Tableau 3 : Récapitulatif des évolutions réglementaires envisagées dans le cadre de la MeC du PLU de Besançon	14
Tableau 4 : Synthèse et caractéristiques des incidences de la modification du plan	29

LEXIQUE

AH	Alignements Homologués	SPL	Société Publique Locale
BFC	Bourgogne Franche-Comté	SRADDET	Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires
BRS	Bail Réel Solidaire	SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie
CCAS	Centre Communal d'Action Social	SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
CPAULPE	Cahier de Prescriptions urbaines, architecturales, paysagères et environnementales	SYBERT	Syndicat mixte de Besançon et de sa Région pour le Traitement des déchets
CUGBM	Communauté Urbaine du Grand Besançon Métropole	TVB	Trame Verte et Bleue
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement	ZAN	Zéro Artificialisation Nette
EBC	Espaces Boisés Classés	ZPPA	Zone de Présomption de Prescription Archéologique
EPCI	Etablissements Publics de Coopération Intercommunale	ZPS	Zones de Protection Spéciales
EPF	Etablissement Public Foncier	ZSC	Zones Spéciales de Conservation
GBM	Grand Besançon Métropole		
GBM-CU	Grand Besançon Métropole Communauté Urbaine		
GBP	Grette-Brulard-Polygones		
GES	Gaz à Effet de Serre		
GLO	Gabarit Limite d'Obstacle		
ISDND	Installation de Stockage de Déchets Non Dangereux		
LLS	Logements Locatifs Sociaux		
LOM	Loi sur les Orientations de Mobilité		
MeC	Mise en Compatibilité		
Mesures ERC	Mesures « éviter – réduire – compenser »		
MRAe	Mission Régionale d'Autorité Environnementale		
N2000	Natura 2000		
NOTRe	Nouvelle Organisation Territoriale de la République		
NPRU	Nouveau Projet de Renouvellement Urbain		
OAP	Orientation d'Aménagement et de Programmation		
OAP SA	Orientation d'Aménagement et de Programmation de Secteur d'Aménagement		
OFS	Organismes de Foncier Solidaire		
PADD	Plan d'Aménagement et de Développement Durable		
PAV	Points d'Apports Volontaires		
PCAET	Plan Climat Air Energie Territorial		
PDM	Plan De Mobilité		
PDU	Plan de Déplacements Urbains		
PLAI	Prêt Locatif d'Aide Intégration		
PLH	Plan Local d'Habitat		
PLU	Plan Local d'Urbanisme		
PLUi	Plan Local d'Urbanisme intercommunal		
PLUS	Prêt Locatif à Usage Social		
PRPGD	Plan Régional de Prévention et Gestions des Déchets		
PRU	Programme de Renouvellement Urbain		
PSLA	Prêt Social Location Accession		
SCoT	Schéma de Cohérence Territoriale		
SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux		

PREAMBULE

Le projet de renouvellement urbain des quartiers de Grette Brulard et Polygones est une opération d'aménagement au sens du Code de l'urbanisme, portée par la Ville de Besançon, qui a pour objet l'aménagement d'un secteur de 25 ha environ dont moins de la moitié recevra des constructions pour offrir 600 logements environ.

Ce projet est soumis à **évaluation environnementale systématique**, en application du tableau annexé à l'article R.122-2 du Code de l'Environnement.

Par ailleurs, le projet est incompatible avec le PLU actuellement en vigueur sur Besançon et nécessite de faire évoluer les dispositions réglementaires. La procédure d'évolution du PLU qui sera menée est celle de la **mise en compatibilité du PLU** par la déclaration de projet. En effet, la mise en compatibilité est engagée en cas d'incompatibilité avec le PLU d'une opération faisant l'objet d'une Déclaration d'Utilité Publique (DUP), d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1 du Code de l'Urbanisme (PIL ou PIIE), ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet (art. L. 153-54, al. 1er du Code de l'Urbanisme). La mise en compatibilité du PLU de Besançon à l'occasion de ce projet d'aménagement fait également l'objet d'une **évaluation environnementale**.

Le code de l'environnement prévoit la possibilité, lorsqu'un projet est soumis à évaluation environnementale et nécessite une évolution d'un plan elle-même soumise à évaluation environnementale, de mettre en œuvre **une procédure d'évaluation environnementale unique valant à la fois évaluation environnementale du plan et du projet (L.122-13)**. L'article L.122-14 prévoit plus spécifiquement que dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet, la mise en compatibilité du plan et l'étude d'impact du projet peuvent faire l'objet d'une évaluation environnementale commune. Dans ce cas et en application de l'article L.122-14, l'étude d'impact du projet tient lieu de rapport sur les incidences environnementales de la mise en compatibilité du plan (R.122-27) dès lors qu'elle contient l'ensemble des éléments mentionnés à l'article R.122 -20 soit :

- Un résumé non technique ;
- Une description du site et des documents de planification en vigueur au sein de la commune ;
- Une analyse de l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par la modification du plan ;
- Une description du projet de mise en compatibilité dans ses principales caractéristiques ;
- Une présentation des principales solutions de substitution examinées et les raisons de son choix ;
- L'articulation de la modification du plan avec les documents communaux et supra communaux en vigueur ;
- Une analyse des incidences de la mise en compatibilité du plan sur l'environnement ainsi que les mesures associées pour éviter les impacts négatifs de cette dernière.

Le présent rapport environnemental décrit les éléments permettant de caractériser les incidences de la mise en compatibilité du PLU de Besançon (plan), non développés dans l'étude d'impact, en rapport avec le projet de renouvellement urbain. Les incidences du projet sont quant à elles décrites dans l'étude d'impact associée.

Le tableau ci-après reprend les éléments compris dans les deux documents composant l'évaluation environnementale commune du projet et du plan.

Tableau 1 : Présentation des éléments contenus dans les documents de l'évaluation environnementale

Éléments au titre des articles R122-5 et R122-20 du Code de l'Environnement	Etude d'impact du projet	Rapport environnemental du plan
<p>Présentation générale du projet et du site d'étude</p>	<p><u>Description du projet:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Présentation du maître d'ouvrage ; • Localisation du projet, contexte géographique et foncier ; • Description des caractéristiques techniques du projet (phase de conception, préconstruction, construction et fonctionnement). <p><u>Raisons du choix du projet:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Raisons du choix ; • Historique du projet/du site d'étude ; • Présentation et comparaison des scénarios envisagés. 	<p><u>Description du site:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Présentation du projet et du site, de sa localisation, contexte foncier ; • Description du règlement et des planches graphiques du plan en vigueur. <p><u>Description du projet:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Contexte et présentation de la Mise en Compatibilité du PLU ; • Variantes étudiées ; • Caractéristiques générales et enjeux ; • Dispositions permettant d'assurer la compatibilité du PLU.
<p>Présentation des documents communaux et supra communaux, et articulation avec le plan</p>	<p>-</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Description des documents de planification communaux en vigueur (PLU, PADD, PLH, PDM) et supra communaux (SRADDET et ses annexes, SCoT, SRCAE, SDAGE) ; • Conformité du plan avec les documents de planification.
<p>Etat initial de l'environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Localisation du projet ; • Situation géographique et cadastrale ; • Risques naturels et industriels ; • Milieu physique ; • Milieu naturel ; • Contexte urbain et paysager ; • Contexte socio-économique ; • Mobilités et transports ; • Qualité de vie ; • Hygiène et salubrité publique. 	<ul style="list-style-type: none"> • Présentation de l'aire d'étude ; • Milieu naturel et occupations des sols ; • Mobilités et déplacements ; • Patrimoine et paysage ; • Milieu humain.
<p>Incidences du projet/du plan sur l'environnement</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Servitudes, risques et réseaux ; • Milieu physique ; • Milieu naturel ; • Patrimoine, paysage et urbanisme ; • Milieu humain ; • Santé humaine ; • Climat et énergies. 	<ul style="list-style-type: none"> • Milieu naturel et occupations des sols ; • Mobilités et déplacements ; • Patrimoine et paysage ; • Milieu humain.
<p>Mesures associées pour éviter, réduire et compenser les incidences</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Sources et méthodes utilisées ; • Difficultés rencontrées. 	<p>-</p>
<p>Méthodes et difficultés</p>	<p>-</p>	<p>-</p>

1. DESCRIPTION DU SITE ET DES DOCUMENTS DE PLANIFICATION EN VIGUEUR A BESANÇON

1.1. Présentation du site et du PLU en vigueur

Le projet se situe sur la commune de Besançon (65,05 km²), qui fait partie de l'intercommunalité du Grand Besançon Métropole comprenant 68 communes et environ 200 000 habitants en 2020. Les terrains du projet, d'une superficie globale d'environ 26 hectares, sont situés à l'ouest du centre-ville historique de la ville.

L'emprise du projet se situe sur 3 quartiers de la ville : Grette, Brulard et les Polygones (Polygone du Génie et Polygone Gendarmerie). Cet ensemble constitue une opportunité de renouvellement urbain de 1ère importance dont la moitié est destinée à recevoir des constructions. Le périmètre d'étude est représenté en rouge sur la vue aérienne suivante.

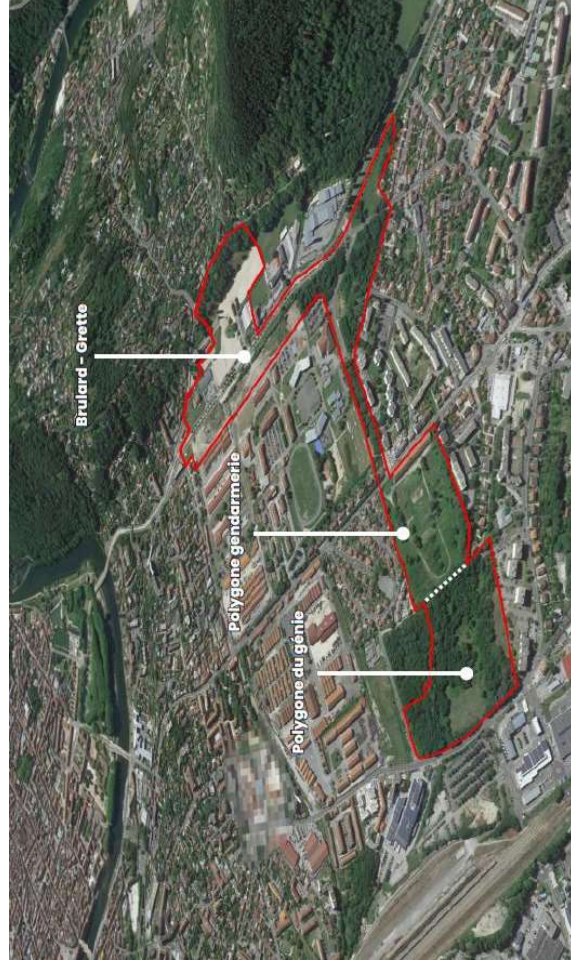


Figure 1 : Localisation du projet de renouvellement urbain

Ce projet de renouvellement urbain est soumis à Evaluation Environnementale systématique en application du tableau annexé à l'article R 122-2 du code de l'environnement (rubrique 39b) dans la mesure où il s'agit d'une opération d'aménagement de plus de 10 hectares. L'emprise du projet urbain porte sur les entités suivantes (du nord au sud) :

- Une partie du site du Polygone du Génie (environ 6 ha), propriété des militaires ;
- Le site Polygone Gendarmerie (environ 5 ha), ancien site militaire déconstruit aujourd'hui ;
- Les anciens terrains militaires de Brulard (environ 9 hectares), également déconstruits, et pour partie occupés par un boisement récent le long de la rue Dornier ;
- Le site Grette (environ 6 hectares) intégrant l'ancien quartier dit « des 408 » récemment déconstruit dans le cadre du Programme de Renouvellement Urbain d'intérêt régional (PRU).

La confrontation du projet aux différents éléments du PLU a fait apparaître la nécessité de faire évoluer les dispositions réglementaires. Cette modification du PLU sera réalisée dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité. Celle-ci fait également l'objet d'un rapport environnemental mené de manière commune avec celle du projet. Actuellement les planches graphiques du PLU en vigueur définissent la zone de telle manière :

- Le Polygone Gendarmerie et Polygone du Génie sont compris en zone UG ;
- Le secteur de Brulard est compris en zone 2AU-H, avec une partie en UCC à l'extrême est ;
- La Grette en zone UC.

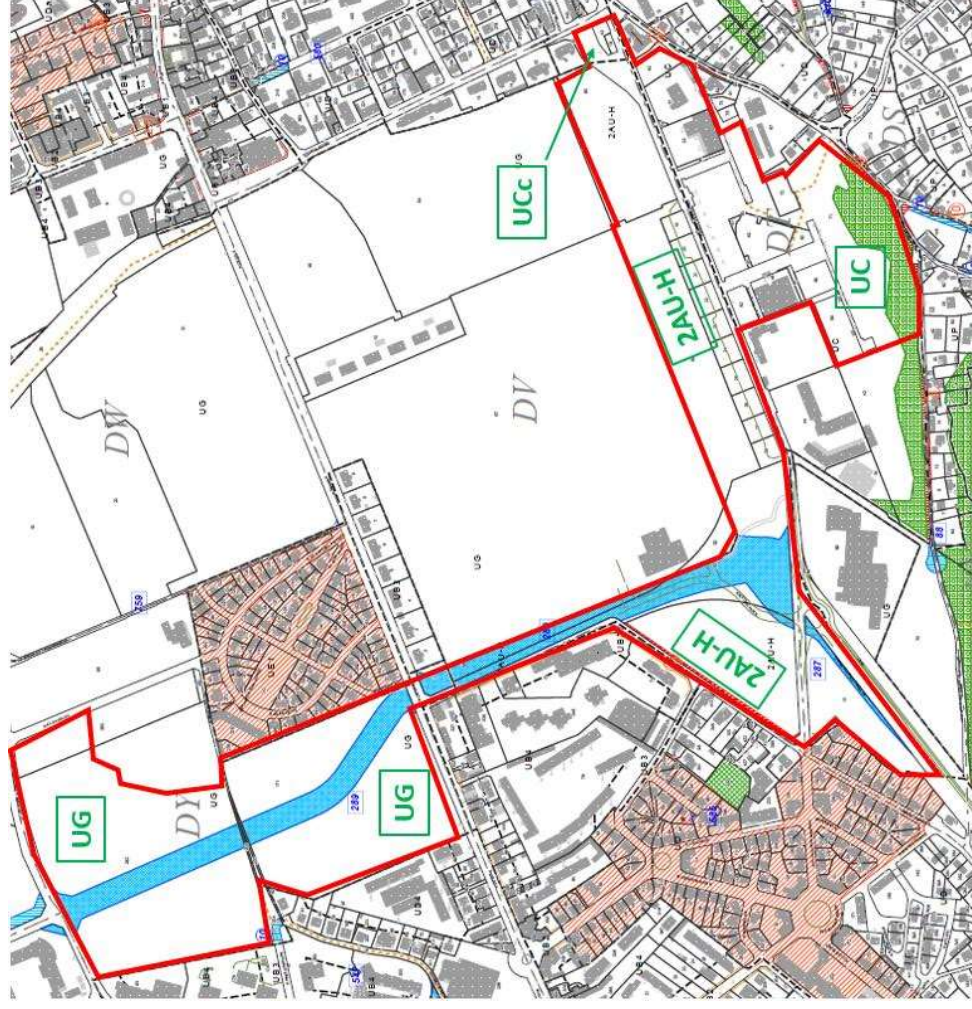


Figure 2 : Document graphique actuel du PLU

1.2. Contexte foncier et domanialité

A ce jour, la maîtrise foncière du site est détenue par :

- L'Établissement Public Foncier du Doubs, pour la friche de Polygone Gendarmerie ;
- Le Ministère des Armées concernant le Polygone du génie ;
- La commune de Besançon et GBM pour le site de Brulard et les rues Dornier et Vuillemin ;
- La SPL, la commune de Besançon et des acteurs privés (commerce et Congrégation des Sœurs) pour le secteur de la Grette ;
- Certaines parcelles contenant des voiries appartiennent également au domaine public.

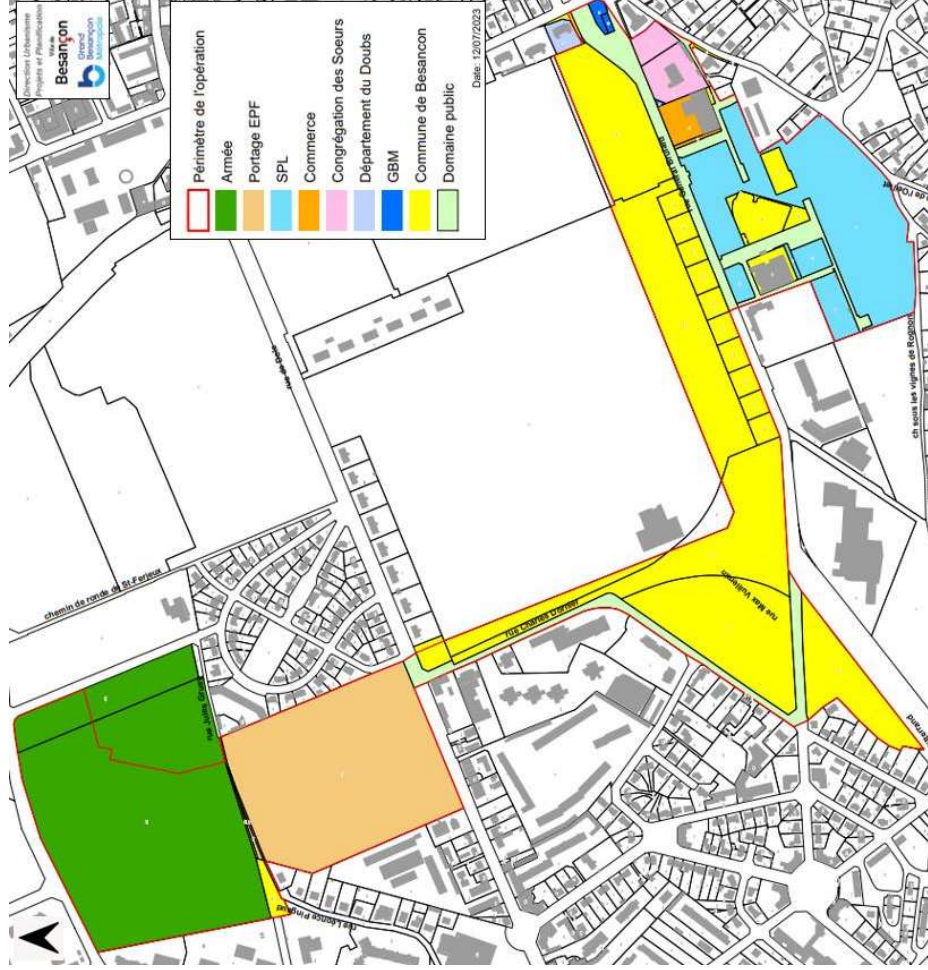


Figure 3 : Portage foncier du projet – Grand Besançon Métropole

1.3. Documents de planification communaux et communautaires en vigueur

Les documents de planification en vigueur et présentés ci-après sont le PLU de la commune de Besançon et son PADD, le PLH du Grand Besançon, le PDU du Grand Besançon.

Le **PLU du Grand Besançon** a été prescrit en 2019 et est en cours d'élaboration. A terme, il se substituera au PLU de la Ville de Besançon. Nous nous attacherons donc à explorer les documents du PLU de Besançon en vigueur et à étudier leurs évolutions pour permettre la réalisation du projet urbain.

Le **Programme Local de l'Habitat (PLH)** n'est pas encore approuvé mais il est arrêté et a fait l'objet d'un avis favorable de la commune en septembre 2023. Il sera donc pris en compte dans le présent document.

Le **Plan de Mobilité du Grand Besançon** est encore en cours d'élaboration. Néanmoins, ses axes et son plan d'action ont déjà fait l'objet de nombreuses instances de validation. Nous explorons donc succinctement son contenu en sus du Plan de Déplacement Urbain du Grand Besançon 2015-2025 en vigueur.

1.3.1. Le PLU de Besançon et son PADD

Le PLU est composé du PADD, d'un rapport de présentation et d'un règlement écrit et graphique qui sont présentés ci-après.

PADD du PLU de Besançon

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) du PLU de Besançon en vigueur a été approuvé en juillet 2007 et mis à jour dans le cadre d'une dernière mise en compatibilité en novembre 2022.

Le PADD affirme cette volonté d'une ville dynamique, équilibrée, solidaire et durable, plaçant l'homme au cœur du projet et en promouvant un développement soucieux de l'environnement et de sa qualité pour l'ensemble des habitants.

Le PADD s'organise autour de six grandes orientations solidaires entre elles :

- Besançon, Capitale régionale au cœur d'un réseau national et international ;
- Une ville dynamique pour un développement équilibré ;
- Des logements pour tous ;
- Des quartiers où il fait bon vivre ;
- Un environnement préservé et valorisé ;
- Des modes de déplacement diversifiés en faveur d'une mobilité améliorée.

Planches graphiques du PLU de Besançon

Le site de Grette-Brulard-Polygones recoupe plusieurs planches graphiques du PLU de Besançon. Principalement centré sur la planche graphique D11, le projet s'étend aussi au Nord sur D10 pour le terrain Polygone Génie et à l'Est sur E11 pour les terrains Est de Brulard et Grette. Les planches sont représentées ci-après.

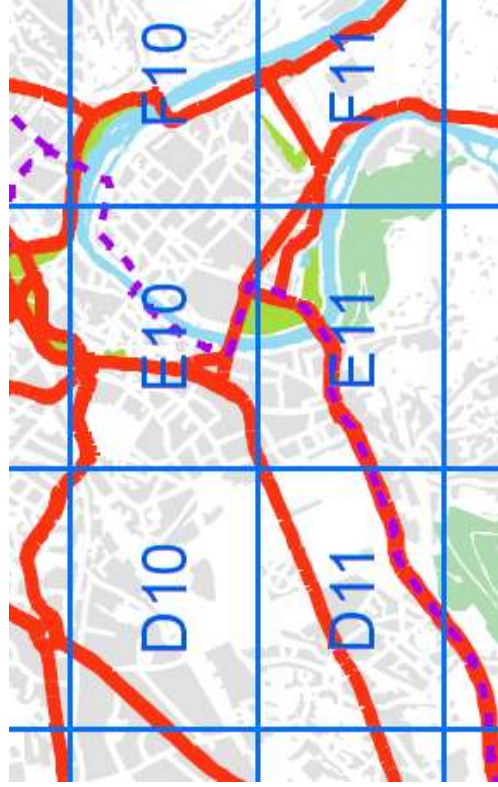


Figure 3 : Planches graphiques du PLU

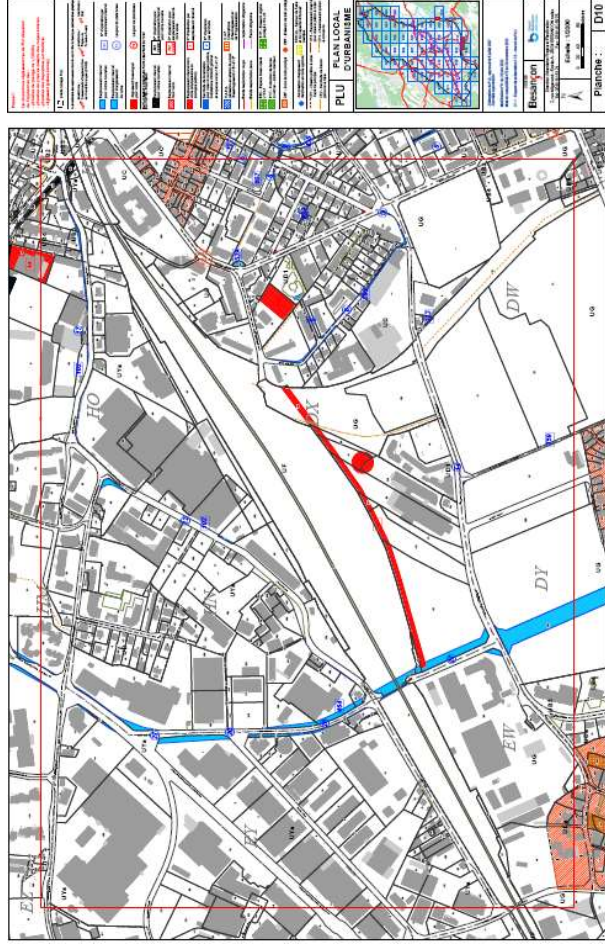


Figure 5 : Planche D10 du PLU de Besançon

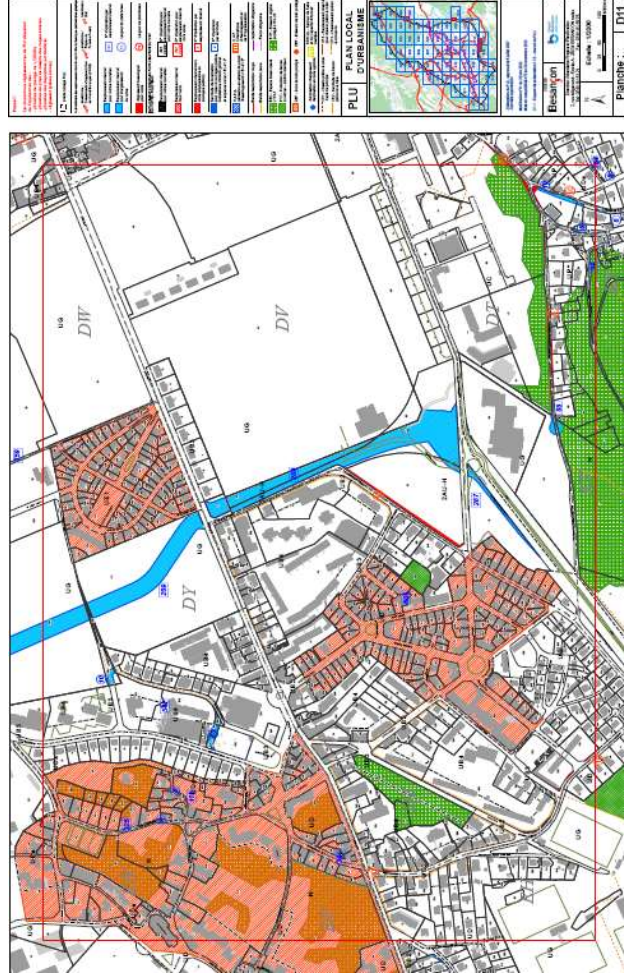


Figure 4 : Planche D11 du PLU de Besançon

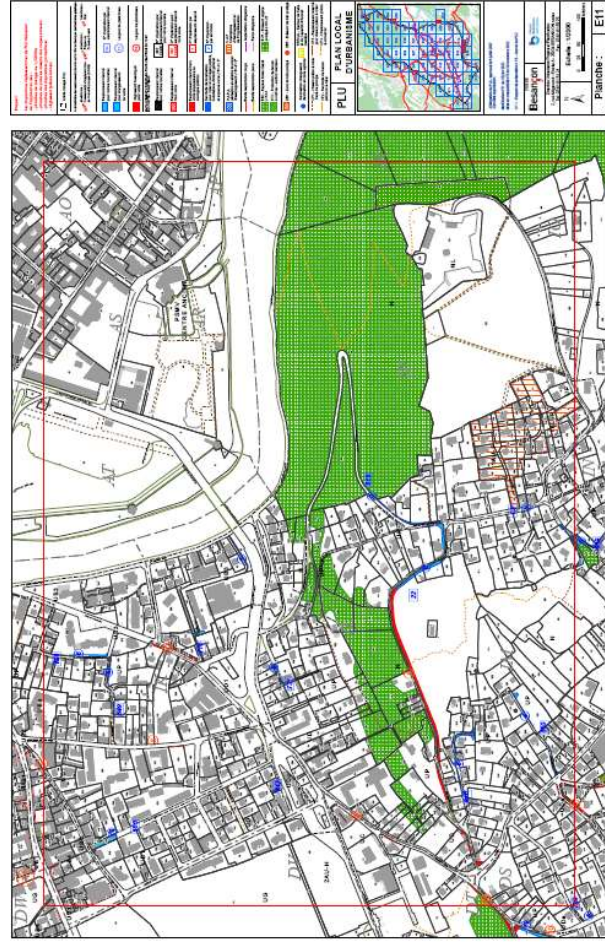


Figure 6 : Planche E11 du PLU de Besançon

Le site de Grette est intégralement compris en zonage UC, correspondant aux secteurs urbanisés sous forme d'ensembles collectifs dans les années 1950-1960.

La zone UC correspond à « l'urbanisation réalisée notamment sous forme de plans d'ensemble parfois en rupture avec la trame urbaine. Leur restructuration pourra être complète ou partielle : changement de destination des pieds d'immeubles, résidentialisation, traitement des espaces publics... ».

Le site est aussi grevé par un Espace Boisé Classé (EBC) au sud, et en bordure de la rue de la Grette et du chemin des Vignes sous Rognon, par des Alignements Homologués (AH) aujourd'hui obsolètes.



Figure 7 : Sous-secteur de la Grette

Le site de Brulard est principalement compris en 2AU-h, tout comme les boisements récents de Brulard et du cordon boisé de la rue Dormier. La zone 2AU-h est une zone à dominante habitat pour laquelle « une procédure de modification ou une révision du document d'urbanisme conditionne l'urbanisation. »

A l'extrême Est de Brulard, le terre paysager d'accompagnement du Coligny bénéficie d'un sous-zonage UC spécifique UCc. Ce secteur est organisé autour du résidu urbain issu du démembrement de l'autopont du boulevard De Gaulle réalisé dans le cadre de la mise en place du Tramway.

DV

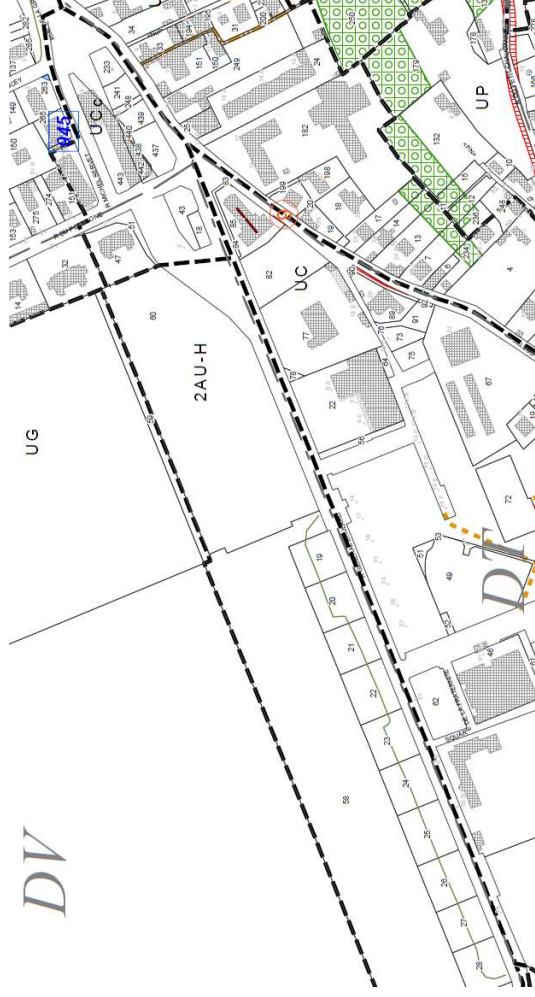


Figure 8 : Sous-secteur Frange Brulard

Les secteurs UC et UCc ne sont pas adaptés (ni en emprise, en hauteur ou en stationnement) pour traduire les intentions d'aménagements du plan guide du projet urbain. La zone 2AU-h (à dominante habitat) nécessite une procédure de modification ou une révision du document d'urbanisme qui conditionne l'urbanisation.

Ce secteur est intégralement grevé par un emplacement réservé pour voiries nouvelles (ER 289) qui se prolonge au nord sur les terrains des Polygones. Cet emplacement réservé est un héritage des réflexions du début des années 2000 qui prévoyaient une nouvelle connexion routière pour relier les infrastructures radiales Brulard, Dole et Clémenceau entre elles et les connecter plus au nord aux boulevards. Ces réflexions sont aujourd'hui obsolètes.

Le long de la rue Dormier, un alignement homologué aujourd'hui obsolète est encore présent sur la planche du PLU.

Au nord, les sites des Polygones Gendarmerie et Génie sont intégralement compris en zone UG, comme les casernes militaires du 6^{ème} Régiment d'Infanterie du matériel et le Centre Technique Municipal attenant au nord de la rue Clémenceau. On y retrouve l'ER 289 pour voirie nouvelle obsolète qui traverse le site de part en part.

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. »

1.3.2. PLH du Grand Besançon

Le Programme Local de l'Habitat pour la période 2024-2029 a été arrêté par le Conseil Communautaire de GBM le 13 avril 2023 et a été notifié à la Ville de Besançon le 4 juillet 2023. Ce document planifie et définit une stratégie d'actions en matière de politique de l'Habitat à l'échelle des 68 communes de GBM.

Le PLH de Grand Besançon Métropole 2024-2029 se présente comme un PLH de « transition », qui engage le territoire vers une production soutenue et qualitative de logements, tout en prenant en compte une trajectoire de sobriété foncière dans le contexte de mise en œuvre du ZAN à l'horizon 2050.

Dans ce contexte, les enjeux du PLH de GBM ont été retranscrits sous la forme de 4 orientations :

- Recréer des parcours résidentiels complets, pour qu'à chaque étape de sa vie, une personne ou un ménage puisse trouver le logement qui lui convient. L'objectif est **d'organiser une meilleure adéquation entre l'offre de logements et les besoins des ménages** dans le territoire grand bisonin (typologie, répartition géographique) afin de limiter le report des familles principalement primo-accédantes vers des intercommunalités limitrophes, répondre aux besoins des petits ménages, aux spécificités des publics jeunes et âgés, proposer une offre adaptée aux ménages les plus fragiles, proposer une offre en accession sociale, et répondre aux obligations du schéma départemental d'accueil et d'hébergement des gens du voyage ;
- Réinvestir le parc existant, [...] ;
- Intégrer l'habitat dans son environnement et renforcer l'articulation entre le projet de territoire et les outils, par la **prise en compte des enjeux climatiques** (mise en œuvre d'une économie circulaire à l'échelle des bassins de vie, adaptation des services aux enjeux environnementaux et énergétiques), la **stimulation d'une production innovante de logements** (forme urbaine, modularité du logement ...), la mise en place d'une stratégie foncière de maîtrise publique identifiant les gisements fonciers à l'échelle des communes (mutation du foncier, capacités d'actions publiques, projets mixtes...), le renforcement des partenariats et de l'ingénierie et un renforcement des documents d'urbanisme (programmation et maîtrise foncière) ;
- Renforcer la capacité d'ingénierie de Grand Besançon Métropole (animation des dispositifs et partenariale) pour la mise en œuvre du PLH.

La territorialisation des objectifs est basée sur un scénario médian, qui établit le besoin à 900 logements par an sur le territoire de GBM. Elle s'appuie sur une organisation en bassins de proximité définie par le SCOT en révision, qui structure le secteur urbain en associant à Besançon les communes d'Avanne-Aveney, Beure, Chalezeule, Ecole-Valentin, François, Miserey-Salines, Pirey, Serre-les-Sapins et Thise.

Le secteur urbain se voit assigner un objectif de production de 3 422 logements sur 6 ans, soit 570 logements par an, avec une contribution de **2802 logements pour Besançon, soit 467 logements par an**.

Cette programmation est ventilée par produits. Le PLH propose de consacrer **24,5% de sa programmation neuve, soit 1327 logements, à l'offre abordable qui inclut la production en logement locatif social et en accession sociale à la propriété (OFS et PSLA)**. S'y ajoute les places en hébergement et les terrains familiaux.

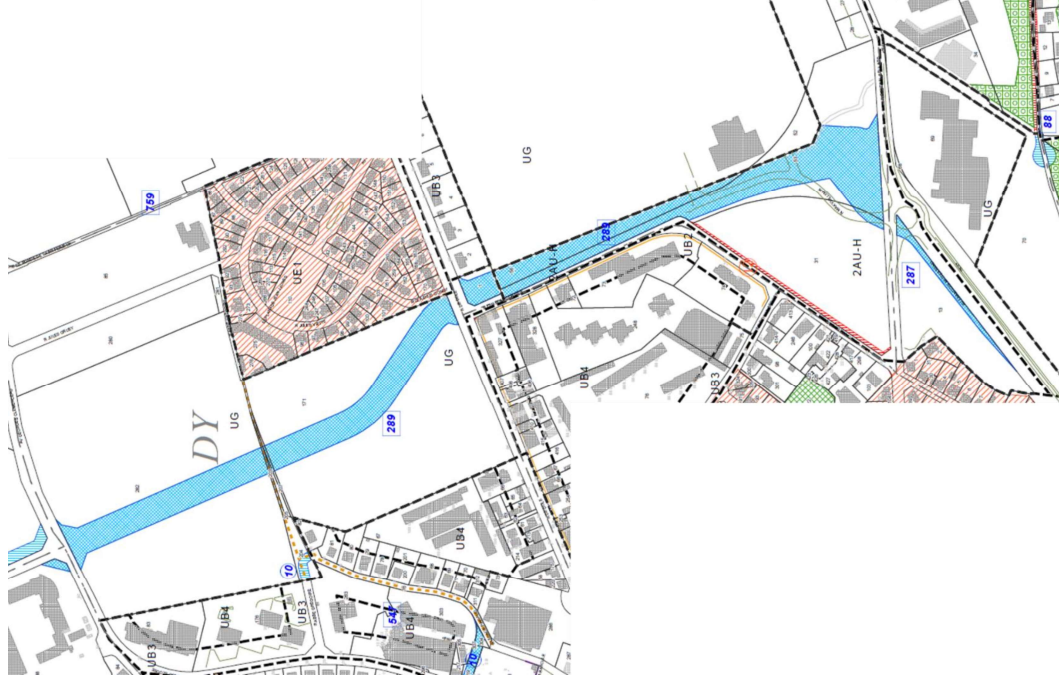
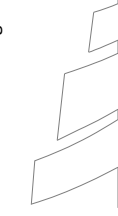


Figure 9 : Sous-secteurs des Polygones, rue Dornier et Brulard

Les planches graphiques mentionnent aussi plusieurs chemins piétons (CP4) à conserver :

- Au Nord entre les polygones Génie et Gendarmerie, le chemin reliant la rue Abbé Grégoire à la rue Gruet ;
- Au sud de Grette : un cheminement qui utilisait les infrastructures publiques de l'ancien site d'habitat social des 408 aujourd'hui démolis, et qui emprunte toujours l'escalier maintenu reliant le col entre la rue de la Grette et le chemin des vignes sous Rognon.



1.1.3.3. PDU et PDM du Grand Besançon

Le Plan de Déplacement Urbain de Besançon 2015-2025 est actuellement en révision vers un Plan de Déplacement et de Mobilité du Grand Besançon. Le plan de déplacement urbain (PDU) est un document de cadrage obligatoire au même titre que le SCOT et le PLU, et s'insère précisément entre ces deux documents. Il doit être compatible avec le SCOT.

L'enjeu principal du PDU de l'agglomération est de définir la place de chaque mode de transport et leurs articulations sur le territoire du Grand Besançon en déclinant les objectifs suivants :

- Réduire la place de la voiture particulière au sein de l'espace public. Lui réserver une fonctionnalité de fluidité sur des itinéraires définis ;
- Articuler l'ensemble des offres de transports collectifs et les rendre plus performants ;
- Asseoir la place du piéton sur le territoire ;
- Valoriser la marche à pied par la reconquête des espaces publics ;
- Développer et sécuriser les déplacements cyclables ;
- Accompagner et promouvoir les nouvelles mobilités (covoiturage, autopartage, vélopartage...) ;
- Réduire les nuisances du transport de marchandises. Viser un approvisionnement efficace de l'agglomération.

Le Plan de Mobilité de Grand Besançon Métropole est actuellement en révision. Il sera sans doute arrêté fin 2023 et rendu exécutoire fin 2024 pour une durée de 10 années. Le plan se décline en 5 axes et 21 actions :

Tableau 2 : Axes de développement du PDM du Grand Besançon

Axe A : Organiser le territoire pour faciliter l'accessibilité, à l'emploi et aux services	
1	Densifier autour des nœuds d'intermodalité et dans les secteurs bien desservis
Axe B : Accompagner les habitants et les professionnels au changement de mobilité	
2	Accueillir les habitants au besoin de préservation ou de restauration de la santé environnementale
3	Remettre les besoins des habitants au centre des politiques de mobilité durables
4	Promouvoir les alternatives à l'exclusivité de la voiture en solo ; outils de communication et conseil en mobilité
5	Poursuivre le déploiement des Plans de mobilité employeurs (PDME)
6	Coordonner les acteurs économiques et les fédérer autour d'un objectif de logistique urbaine durable
Axe C : Développer les offres de mobilité et les lieux où changer de mobilité	
7	Mailler le territoire de GBM de lieux d'intermodalité de qualité
8	Rabattre en transport collectif depuis les bassins de vie vers ces lieux d'intermodalité
9	Valoriser et compléter les lignes « Express » de transport collectif depuis ces lieux d'intermodalité vers la ville centre
10	Renforcer le réseau urbain de transport collectif pour plus d'efficacité et pour une meilleure intégration du bassin urbain
11	Poursuivre la mise en accessibilité des réseaux de transport collectif de GBM et de la Région BFC
12	Poursuivre le développement des outils de mobilité tels que CITTZ, VéloCité
13	Décarboner les transports
Axe D : Mieux partager l'espace public (requalification, sécurisation et occupation du domaine public)	
14	Définir le partage de l'espace public et la place de chaque mode, dont la voiture
15	Requalifier et sécuriser les itinéraires dans la ceinture de P-R et aménager les itinéraires cyclables et piétons
16	Requalifier et sécuriser les itinéraires dans la ceinture de P-R et aménager les itinéraires cyclables et piétons
17	Sécuriser les lieux à enjeux et la circulation dans les quartiers et lotissements
18	Aménager le partage de l'espace public dans les centralités de bassin et dans les ZAE
19	Organiser la livraison du dernier kilomètre et l'accessibilité aux professionnels
Axe E : Poursuivre une mise en œuvre collective avec les acteurs institutionnels de la mobilité	
20	Assurer des échanges réguliers avec les partenaires de la mobilité
21	Assurer le suivi des actions du PDM

1.4. Etat initial de l'environnement

1.4.1. Présentation de l'aire d'étude

L'état initial de l'environnement se décline en plusieurs milieux concernés par le projet (milieu physique, naturel, contexte paysager, patrimoine, contexte socio-économique, cadre de vie, sécurité et hygiène). Ce dernier est développé en détail dans l'étude d'impact faisant cas des incidences potentielles attendues sur l'environnement par le projet de renouvellement urbain. **Le rapport environnemental** aborde, ici, uniquement les aspects de la mise en compatibilité du PLU et se limite aux secteurs dans lesquels des modifications de zonages vont avoir lieu, c'est-à-dire :

- Les zones UG du Polygone Gendarmerie et du Polygone du Génie ;
- La zone 2AU-h de la frange Brulard et des rues Dornier et Vuillemin ;
- La zone UC de la Grette et le sous-zonage UCc du Coligny.

1.4.2. Milieu naturel et occupation des sols

Flora et Habitats

La zone UG du Polygone du Génie est composée d'un **massif boisé** d'une superficie d'environ 6 hectares. La végétation a recolonisé la zone depuis l'abandon des activités de dépôts de déchets sur la zone dans les années 1990. De nombreux **arbres remarquables** ont été recensés au sein du boisement.

La zone UG du Polygone Gendarmerie (d'une superficie de 4,8 hectares) est constituée d'une **prairie peu boisée**. En termes d'occupation des sols, la zone est actuellement en friche depuis la démolition dans les années 2000 des bâtiments militaires qui la composaient.

La zone 2AU-H de la frange Brulard (d'une superficie de 4 hectares) est également composée d'une **friche urbaine** avec une végétation herbacée et arbutive (démolition des bâtiments la composant avant les années 2000). L'ouest de la zone (secteur des rues Dornier et Vuillemin), d'une superficie de 5 hectares, est composée d'un **ensemble d'habitats naturels** (haies, fourrés et boisements) avec notamment la présence de jardins partagés et d'une zone de pâture pour le troupeau de la municipalité.

La zone UC de la Grette (d'une superficie de 6 hectares) est composée d'un **parc renaturé** à la suite de la démolition de la cité des 408 ; ainsi que plusieurs éléments structurels urbains (bâtiments, routes, surfaces artificialisées).

Aucune flore patrimoniale remarquable n'a été recensée sur la zone. En revanche plusieurs **espèces végétales exotiques envahissantes** se sont implantées sur le secteur (Robinier faux-acacia, Renouée du Japon, Solidage du Canada et Buddleia de David).

Faune

Plusieurs espèces de faune à enjeux ont été inventoriées sur site, notamment **des oiseaux et des chauves-souris**. Ils ont majoritairement été vus dans les espaces boisés de la zone : au sein du Polygone du Génie, sur les espaces végétalisés des rues Dornier et Vuillemin, ainsi que les boisements au sud de la Grette.

Les enjeux les plus forts concernent le **Serin Cini** (*Serinus serinus*) et le **Chardonneret élégant** (*Carduelis carduelis*) qui ont été vus au sein du cordon boisé et des boisements au niveau des rues Dornier et Vuillemin. Concernant les chiroptères, les enjeux les plus forts concernent la **Pipistrelle pygmée** (*Pipistrellus pygmaeus*) qui a été vue dans les boisements de la Grette, et la **Pipistrelle de Nathusius** (*Pipistrellus nathusii*) qui a été vue partout sur le secteur d'étude.

Fonctionnement écologique

Les modélisations de réseaux écologiques effectuées ainsi que les investigations sur site et les résultats des inventaires de la faune ont mis en évidence la présence d'un **couloir de déplacement important** au niveau de la rue Dornier, qui permet à la faune de circuler sur la zone et de se réfugier dans un espace végétal au sein de la ville.

Les inventaires ont également révélé l'importance du boisement de 6 ha du Polygone du Génie qui constitue un **réservoir de biodiversité**, une zone de refuge et un espace d'alimentation et de reproduction pour de nombreuses espèces de faune en ville (mammifères, chiroptères, oiseaux, insectes).

1.4.3. Mobilités et déplacements

Plusieurs routes importantes sont localisées à proximité des secteurs d'étude, notamment l'Avenue Georges Clémenceau au nord, la rue de Dole au centre, et la rue du Général Brulard au sud (qui comporte un axe de tramway). Ces voiries desservent la zone d'étude et ses différents secteurs.

2 rues structurantes sont localisées au sein de l'emprise même du projet, il s'agit des **rues Charles Dornier et Max Vuillemin** à l'est, situées en zone ZAU-H. Au nord, on note également la présence de la **rue Abbé Grégoire** entre les deux polygones, en secteur UG. Plusieurs voies non nommées et passages desservent également le secteur UC de la Grette.

1.4.4. Patrimoine et paysage

Patrimoine culturel et archéologique

Les secteurs de la zone ne sont concernés par aucun périmètre de site inscrit, site classé, monument historique ou site patrimonial remarquable. La ville de Besançon est comprise en Zone de Présomption de Prescription Archéologique.

Patrimoine bâti existant

Le PLU actuel n'identifie aucun **élément bâti** à préserver au sein de la zone d'étude. Néanmoins plusieurs bâtiments sont présents au sein du secteur d'étude :

- Un ancien bâtiment militaire aujourd'hui utilisé en tant que bergerie municipale sur la zone UG du Polygone ;
- La maison de quartier de la Grette sur la zone UC de la Grette ;
- Un Eco Market sur la zone UC de la Grette ;
- La Congrégation des sœurs de la Sainte-Famille et les dépendances associées sur la zone UC de la Grette.

Deux bâtiments présentent des caractéristiques historiques potentielles qui doivent être approfondies dans le cadre du projet : la bergerie municipale et la maison de la Congrégation.

Patrimoine végétal

Concernant le **patrimoine végétal**, environ 1 hectare de boisement localisé au sud du sous-secteur de la Grette est compris en tant qu'Espèce Boisée Classée (EBC). Les EBC sont établis au titre de l'article L130-1 du Code de l'Urbanisme :

« Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, appartenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignements.

Le 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.
Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue aux chapitres Ier et II du titre Ier livre III du code forestier. »

1.4.5. Milieu humain

Cadre de vie

La zone d'étude étant localisée en **contexte urbain**, beaucoup de bâtiments sont localisés à proximité. On retrouve à l'est et à l'ouest du Polygone Gendarmerie des **bâtiments à vocation résidentielle**, ainsi que la présence des casernes militaires à l'est et au nord du secteur de Brulard. Tout au nord de la zone et du Polygone du Génie, on retrouve la **zone industrielle et commerciale** des Trépillot. Au niveau de la Grette, l'habitat est plutôt pavillonnaire.

De nombreux **espaces boisés et espaces naturels** sont présents en divers endroits de la zone et limitent les vis-à-vis depuis la zone d'étude vers les espaces urbanisés à proximité. C'est notamment le cas pour le cordon boisé de Brulard ainsi pour les alignements d'arbres en bordure du Polygone Gendarmerie qui limitent les perceptions visuelles depuis les barres d'immeubles à l'ouest. En revanche pour la frange Brulard, les vis-à-vis avec les **casernes militaires et bâtiments de l'armée** sont très forts.

Activités économiques

Actuellement sur la zone, on recense un **bâtiment commercial** (Eco Market) à l'est de la Grette.

Sur le Polygone Gendarmerie, un ancien bâtiment militaire fait aujourd'hui office de **bergerie municipale** pour la Ville de Besançon ; une pâture est d'ailleurs présente sur le secteur de Brulard.

Enfin la Maison de Quartier Grette Butte est toujours active et remplit ses fonctions d'animations pour les habitants du quartier et de la ville.

Sécurité, hygiène et salubrité publique

Sur la commune de Besançon, l'assainissement collectif et non-collectif, la distribution d'eau potable et la collecte et le traitement des déchets, sont assurés en régie par la Communauté Urbaine du Grand Besançon Métropole (CUGBM). Le traitement des déchets est confié au syndicat mixte de Besançon et sa région, le SYBERT (gestion des déchetteries, centres de tri, usine d'incinération avec valorisation énergétique, compostage...).

2. DESCRIPTION DU PROJET DE MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

2.1. Contexte et présentation du projet de Mise en Compatibilité du PLU de Besançon

Le projet urbain GBP est incompatible avec le PLU en vigueur de Besançon et nécessite de le mettre en compatibilité avec l'opération d'aménagement.

Une procédure déclaration de projet emportant mise en compatibilité du PLU sera menée **sera menée par la ville de Besançon en sa qualité de collectivité à l'initiative du projet** (article L.153-54 du Code de l'Urbanisme).

Plus précisément, elle sera menée par le maire (article R. 153-16 du Code de l'Urbanisme), et l'enquête publique sera organisée par le préfet. Puis le dossier de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme sera soumis au conseil communautaire de la GBM-CU qui disposera d'un délai de deux mois à compter de la réception de l'avis du commissaire enquêteur pour approuver la mise en compatibilité du plan. En l'absence de délibération dans ce délai ou en cas de désaccord, la mise en compatibilité du plan sera approuvée par le préfet et notifiée au président de la GBM-CU et à la Ville dans les deux mois suivant la réception en préfecture de l'ensemble du dossier.

Cette **déclaration de projet pourra emporter mise en compatibilité du PLU** en application des articles L. 153-54 et suivants du code de l'urbanisme et de l'article R. 153-16 du même code.

La mise en compatibilité du PLU de Besançon porte sur les points suivants :

- **La suppression de la zone UG du PLU** (zone urbaine à vocation d'équipements collectifs d'intérêt général) **au profit d'une zone N** (zone naturelle) sur le bois du Génie au nord du site (en vert sur le plan) ;
- **La suppression du zonage 2AU-H** (zone de réserve foncière à urbaniser) **au profit d'une zone N** sur la partie sud de la rue Brulard à l'extrême ouest du site (en vert sur le plan) ;
- **La suppression de la zone UC et UCc** (zone urbaine réalisée notamment sous forme de plans d'ensemble parfois en rupture avec la trame urbaine) ;
- **La création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation de Secteur d'Aménagement (OAP SA)** (art. R 151-8 CU) **sur les zones supprimées UG, 2AU-H, UC et UCc** dont le périmètre est représenté en pointillé orange sur le plan ci-après.

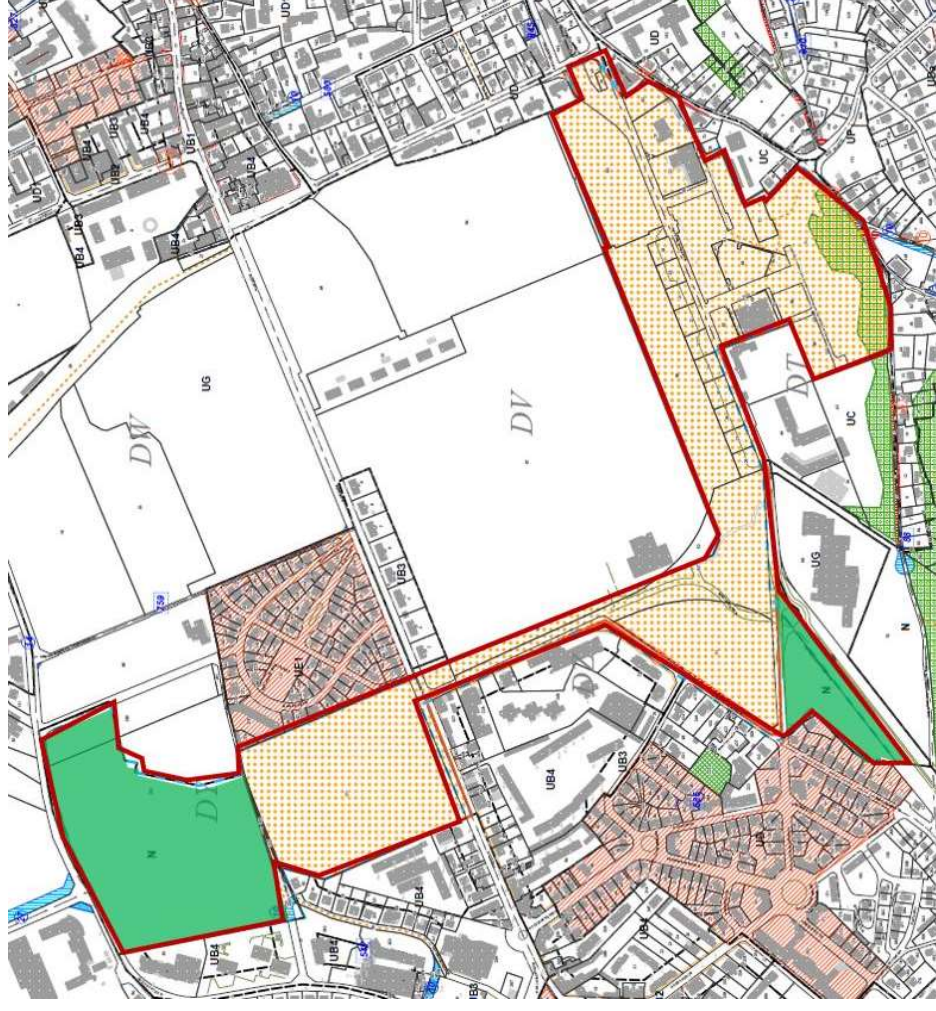


Figure 10 : Planche graphique du projet de mise en compatibilité

2.2. Les variantes étudiées (solutions de substitution raisonnables)

Pour ne pas compromettre le parti d'aménagement retenu qui consiste notamment à préserver un maximum d'espaces non construits, et pour rester dans une démarche d'urbanisme de projet en adoptant des règles permettant l'adaptation et la négociation pour la meilleur qualité possible des projets de construction, le choix a été fait d'utiliser les nouvelles orientations d'aménagement et de programmation secteur d'aménagement (OAP SA). Pour inscrire clairement le souhait de conservation des espaces verts, un zonage N a aussi été envisagé.

Lors de la phase de concertation préalable au titre du projet et du plan un premier projet de mise en compatibilité a été rendu public. Il s'agissait alors d'identifier des sous-zones constructibles au sein d'un grand corridor vert en zone N.

Une double page d'un petit livret A5 mentionnait alors clairement les évolutions envisagées avec un tableau de synthèse et une carte.

Tableau 3 - Récapitulatif des évolutions réglementaires envisagées dans le cadre de la MeC du PLU de Besançon

N°	Secteurs	Parti-pris du projet urbain	Zonage PLU actuel	Projet MeC PLU
1	POLYGONE DU GENIE	Préservation du bois présent sur le secteur pour contribuer au corridor écologique	UG	N (ou sous-secteur N)
2	POLYGONE GENDARMERIE	Création d'une zone paysagère Urbanisation concentrée à l'Ouest du secteur	UG	N (ou sous-secteur N) OAP SA
3	AXE NORD-SUD	Préservation de la végétation présente sur le secteur pour contribuer au corridor écologique	2AU-h	N (ou sous-secteur N) N (ou sous-secteur N)
4	BRULARD	Préservation des arbres existants, création d'une zone paysagère, intégration du projet de préverdissement	2AU-h	OAP SA N (ou sous-secteur N)
5	GRETTTE	Projet de préverdissement et pied de colline planté Zone à urbaniser	UC	OAP SA

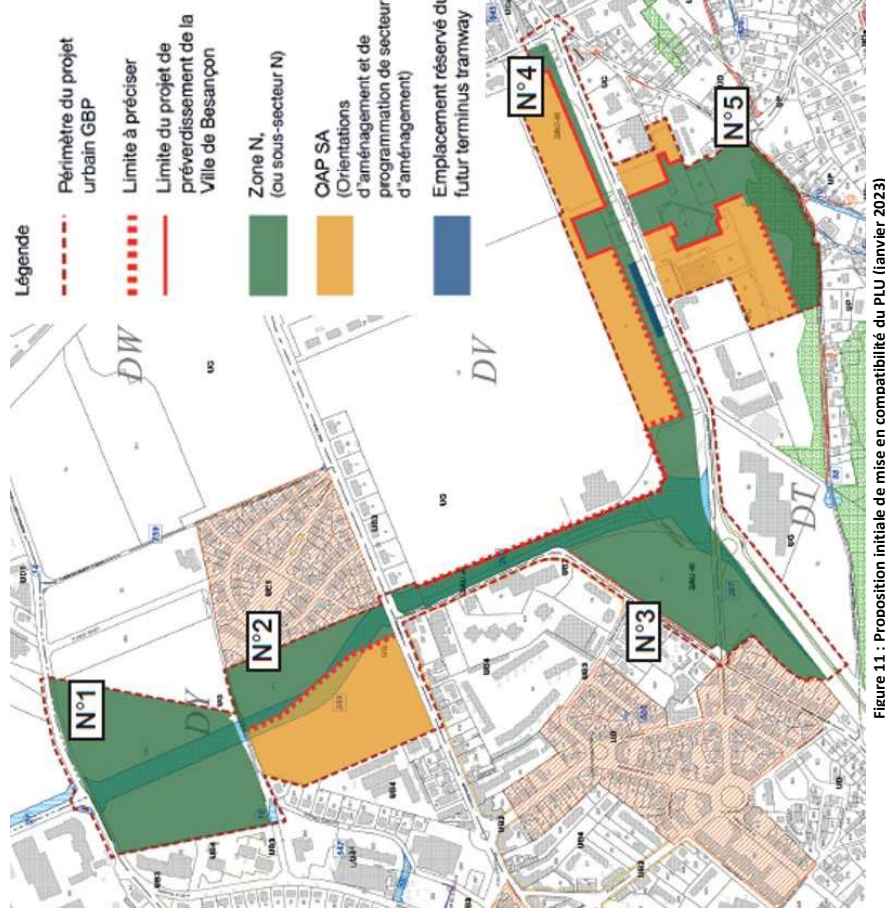


Figure 11 : Proposition initiale de mise en compatibilité du PLU (janvier 2023)

À la suite de cette présentation, la Ville de Besançon a étudié différentes solutions avec les objectifs suivants :

- Éviter des découpages trop complexes et la multiplicité de zonages ;
- Maintenir une zone N, comme annoncé en concertation ;
- Consolider les limites des zonages pour ne pas avoir à revenir dessus à court et moyen terme.

A partir de la proposition initiale (**proposition A**) soumise à la concertation, différentes variantes ont ainsi été explorées.

Proposition B : Zonage N présent sur le corridor Dornier et fusion des zones OAP SA sur Grette et Brulard.

Proposition C : zonage N toujours présent dans les terrains des Polygones et dans le pied de colline mais fusion des secteurs d'OAP SA en 1 seul secteur.

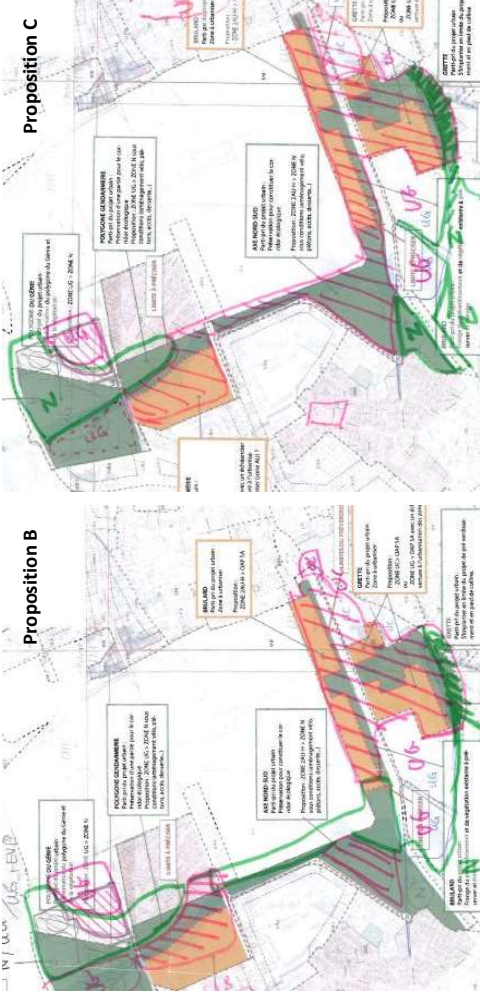


Figure 12 : Croquis de présentation des positions alternatives étudiées à l'été 2023

Proposition D : disparition du zonage N et inscription du corridor écologique dans l'OAP SA.

Ainsi, au regard :

- Des découpages trop complexes de la proposition A ;
- Du non-respect de l'objectif de maintenir une zone N avec la proposition D ;
- Des limites non certaines entre le zonage N et les poches d'OAP de la proposition B ;

Il ressort que la proposition C serait la meilleure.

Afin d'éliminer tout problème de limite entre le zonage N correspondant au préverdissement et la clairière du polygone Gendarmerie non encore projetée, le zonage N sera finalement limité aux seuls secteurs naturels certains, à savoir :

- Le terrain du Polygone du Génie ;
- La pâture à moutons en bas de Brulard, au pied de la colline.

Le boisement de Grette en EBC est déjà protégé par ce classement, mais il n'est continu avec aucune zone N (la rue de la Grette et la rue des Vignes sous Rognon desservant une zone pavillonnaire bien construite). Le secteur de Grette sera donc finalement totalement inclus dans l'OAP SA.

2.3. Les caractéristiques générales et enjeux du projet de MeC choisi

Des variantes étudiées ci-avant, le projet de Mise en Compatibilité choisi se traduit comme suit :

- Création de deux zones N au nord et au sud ;
- Une OAP SA complète de 19 ha environ reliant ces 2 espaces.

A l'échelle de la MeC du PLU les grands principes seront :

- De consolider le corridor écologique comme îlot de fraîcheur urbain et source de biodiversité ;
- De construire sur les terrains déjà artificialisés un nouveau paysage urbain attractif et vivant ;
- De préserver et valoriser le patrimoine bâti, végétal ou paysager et de construire une nouvelle identité de quartier par une qualité urbaine et architecturale remarquable.

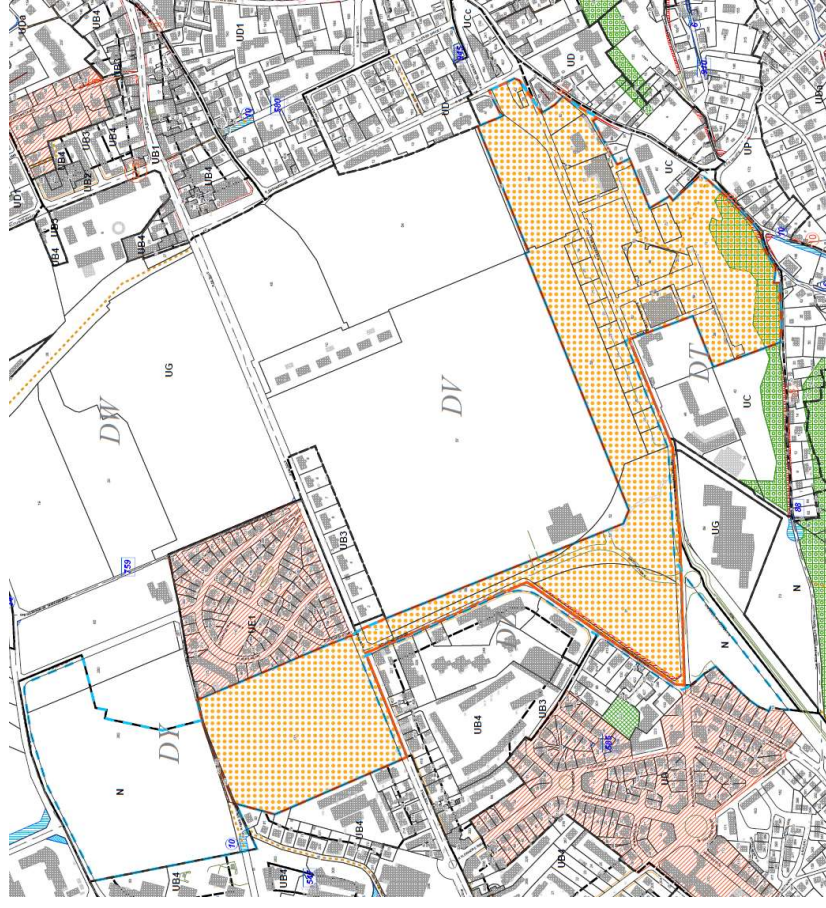


Figure 13 : Périmètre de l'OAP SA (en beige)

L'OAP SA de GBP permet de traduire le parti d'aménagement particulier, intégrant :

- Le **corridor écologique comme infrastructure verte structurante** développant une gradation d'espaces des plus sauvages aux plus urbains et offrant des relations privilégiées avec les quartiers avoisinants ;
- Une gestion des besoins en matière de **stationnement des véhicules organisés et positionnés dans des parkings silos situés en dehors du terrain d'assiette des logements** ;
- Une programmation principalement résidentielle de 600 logements environ dans des immeubles de **forme urbaine collective, intermédiaire, ou individuelle dense, offrant des logements en interface avec la nature.**

Le schéma d'aménagement de l'OAP SA décline tous ces principes et ces invariants avec une traduction graphique schématique (figure ci-dessous).

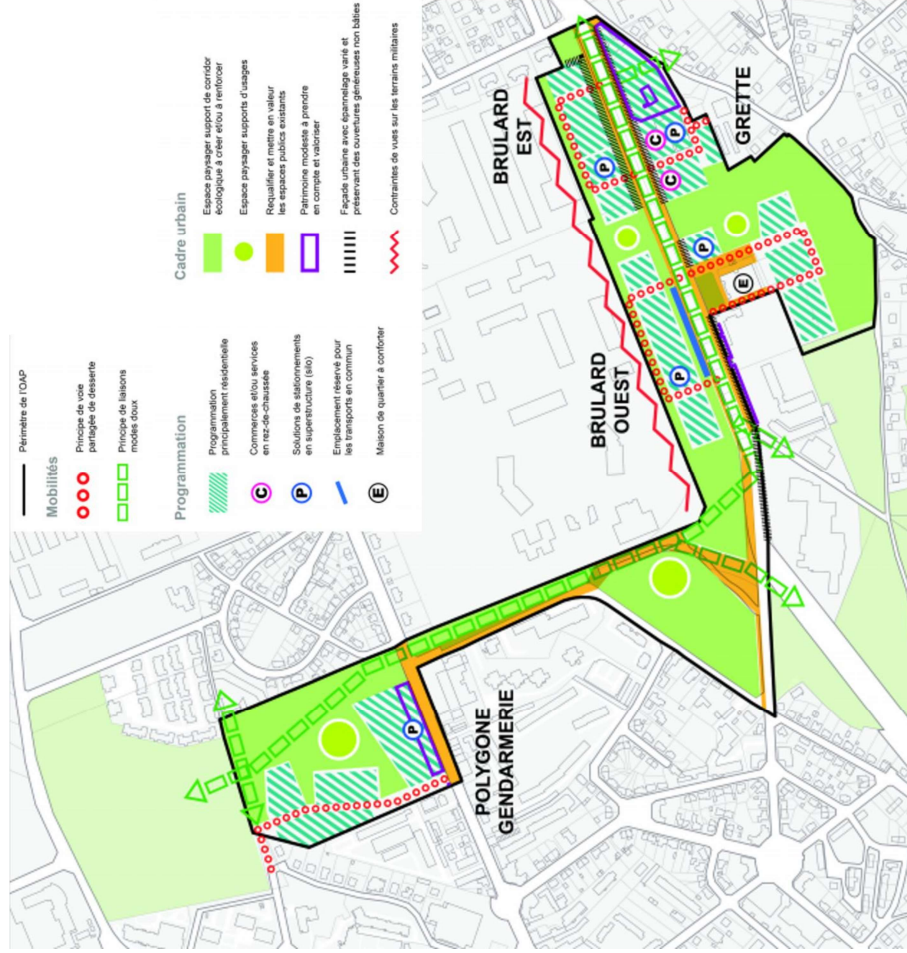


Figure 14 : Schéma d'aménagement de l'OAP SA

2.4. Dispositions proposées pour assurer la compatibilité du PLU

Le présent document expose les modifications du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Besançon à la suite de la procédure de mise en compatibilité.

2.4.1. Au sein du rapport de présentation

Le rapport de présentation est composé de plusieurs sous-dossiers. Certains seront impactés par la mise en compatibilité : Il s'agira du dossier « 1.3 – Parti d'aménagement, zonages et règlements » et du dossier « 1.4 – Mise en valeur et évaluation environnementale ».

Dossier 1.3 - Parti d'Aménagement Zonages et Règlements

- Le chapitre I « *Un parti d'aménagement et des choix* » sera ajusté dans son paragraphe « 2.4. Organiser le renouvellement et le développement urbains » de la manière suivante :

La libération progressive des terrains militaires sur le secteur Brulard - Polygone est identifié dès l'approbation du PLU en 2007 comme un enjeu important de renouvellement urbain et de recomposition de la ville sur elle-même. Sur les sites de Brulard (16 hectares), du polygone de Gendarmerie et du polygone du Génie (13 hectares), du quartier Lyautey (3 hectares), les potentiels de reconstruction de la ville sur elle-même sont importants. Il s'agira de requalifier l'armature urbaine, de proposer une forme urbaine adaptée au site et de permettre la construction de logements diversifiés en articulation avec le confortement et l'amélioration des voies de dessertes urbaines. Proche du centre-ville et de la voie de desserte et de contournement, le quartier est un lieu charnière d'entrée dans la ville ancienne par le boulevard Mitterrand et la rue de Dole. Les aménagements à l'étude visent notamment à favoriser le transport en commun sur des voies réservées pour limiter le flux de véhicules particuliers et à permettre les continuités.

Une modification du document d'urbanisme permettra d'intégrer le parti d'aménagement final et d'adapter le zonage pour rendre l'aménagement opérationnel.

La Mise en Compatibilité n°6 du PLU a permis d'intégrer au moyen d'Orientations d'Aménagement et de programmation de Secteur d'aménagement sur le secteur Grette Brulard Polygone le parti d'aménagement et d'adapter le zonage pour le rendre opérationnel.

- Le chapitre II « *Le zonage et sa justification* » sera ajusté dans son paragraphe « 1. Justification des zones et des périmètres » de la manière suivante :

1.3. Les zones AU

La zone AU regroupe l'ensemble des secteurs qui ont vocation à s'ouvrir à l'urbanisation. Il s'agit de zones à caractère naturel peu ou pas urbanisées. (...)

Un petit secteur 1AU-P a enfin été défini dans le document graphique dans le secteur du chemin de Tallenay. Initialement classée en 2AU-H, le passage l'urbanisation de la zone ne pouvait être effectif qu'à l'issue du choix du tracé de la ligne électrique souterraine le poste d'alimentation de la Ligne Grande Vitesse des Torcols au poste de Palente, dont le périmètre d'étude englobait le site.

Le secteur de Brulard englobe les terrains que la rationalisation du foncier militaire restitue à la gestion urbaine. La problématique de collecte de l'ensemble du secteur emporte son classement en zone à urbaniser à règlement strict avec une vocation mixte.

Le quartier des Tilleroyes dispose de trois secteurs de développement urbain potentiels. La dimension des équipements publics, de l'école notamment, ne permettrait pas l'absorption d'un pic d'effectif lié à leur développement concomitant. Ils doivent être hiérarchisés.

S'agissant de la première OAP de secteur d'aménagement au PLU de Besançon, le chapitre II « le zonage et sa justification » sera complété d'un nouveau paragraphe dans la partie 1 « Justification des zones et des périmètres » de la manière suivante :

1.16. Les zones d'OAP de secteur d'aménagement »

La réforme de modernisation du PLU de 2016 consacre les OAP comme véritable outil de traduction du projet de territoire de la collectivité. Les OAP de secteur d'aménagement (ou sans règlement) prises sur le fondement de l'article R. 151-8 du code de l'urbanisme peuvent à elles seules définir les orientations applicables à un secteur à l'exclusion de tout ou partie des dispositions du règlement. Les modalités de recours aux OAP définies à l'article R. 151-8 ouvrent la possibilité, en zones U et AU, de concevoir des OAP ne renvoyant à aucune prescription réglementaire. Cette possibilité est rendue possible par le caractère facultatif de l'ensemble des articles du règlement, mais elle s'accompagne de conditions :

- Les dispositions édictées doivent répondre aux objectifs du PADD ;
- Être justifiées dans le rapport de présentation.

Elles portent au minimum sur 6 objectifs, exprimés sous forme d'orientations traitant :

- Qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère ;
- Mixité fonctionnelle et sociale ;
- Qualité environnementale et prévention des risques ;
- Besoins en matière de stationnement ;
- Desserte par les transports en commun ;
- Desserte des terrains par les voies et réseaux.

Ces orientations d'aménagement et de programmation comportent un schéma d'aménagement qui précise les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur.

Le PLU de Besançon comporte une OAP de secteur d'aménagement correspondant au projet urbain Grette Brulard Polygone. Le périmètre de l'OAP SA du secteur Grette-Brulard-Polygone s'inscrit dans le périmètre du projet urbain, et s'étend sur environ 19 ha d'emprises (hors domaine public routier de GBM).

L'emprise du secteur d'aménagement est constituée successivement du nord au sud :

- D'anciennes friches militaires boisées ou rudéralisées (Polygone Gendarmerie et corridor Dornier) ;
- D'un terrain issu de démolitions de bâtiments militaires (Brulard) ;
- D'un ancien secteur d'habitat collectif aujourd'hui démolit (Grette).

Le projet urbain porte l'ambition de définir le nouveau standard « d'habitat ville-nature », vitrine de la construction durable bisontine 2025-2030 en déclinant les objectifs suivants que l'on retrouve au sein des OAP :

- Un aménagement s'appuyant sur les qualités intrinsèques du site consolidant le corridor vert support de continuités écologiques ;
- Une offre de logements de l'ordre de 600 logements attractive et adaptée à la demande, vitrine de la construction bisontine ;
- Un environnement proche apaisé et de qualité ;
- Des mobilités douces, actives et partagées.

Le processus retenu privilégie un « urbanisme de projet » grâce à un processus de travail dynamique et itératif réunissant les futurs porteurs de projet, l'aménageur et la Collectivité concédante. L'OAP de secteur d'aménagement fixe ici le cadre général. Elles seront précisées par des prescriptions générales figurant dans un cahier de prescriptions urbaines, architecturales, paysagères et environnementales (CPAUPE) et des prescriptions déclinées à l'ilot dans une fiche de lot.

Dossier 1.4 – Mise en valeur et évaluation environnementale

Le dossier « 1.4 : Mise en valeur et évaluation environnementale » sera complété d'un paragraphe IX – *Résumé non technique du projet d'aménagement de l'opération d'aménagement Grette Brulard Polygones.* » Le résumé non technique du dossier d'enquête publique de la mise en compatibilité du PLU sera ainsi inséré dans ce paragraphe.

2.4.2. Au sein du PADD

Le PADD du PLU de Besançon est inchangé. Le projet est compatible avec ses orientations.

2.4.3. Au sein du règlement graphique et des pièces écrites

La partie réglementaire du PLU est elle-même décomposée en sous-dossiers. Si la mise en comptabilité n'a pas d'impact sur les pièces écrites, elle va modifier les planches graphiques et la liste des ER et AH.

Dossier 3.2.1 - Planches graphiques réglementaires au 2000°

L'ensemble des pièces graphiques réglementaires concernées par le projet d'aménagement Grette Brulard Polygones seront modifiées en vue de prendre en compte des évolutions après mise en compatibilité. Les planches concernées D10, D11 et E11 ont été présentées avant et son regroupées au sein d'une planche unique permettant de mieux présenter la situation initiale AVANT et la situation projetée APRES. Les planches sont reproduites en réduction ci-après et reproduites à l'échelle 1/2000° en Annexe 1 de ce rapport pour une meilleur compréhension.



Figure 15 : Planche graphique réglementaire de synthèse AVANT la mise en compatibilité

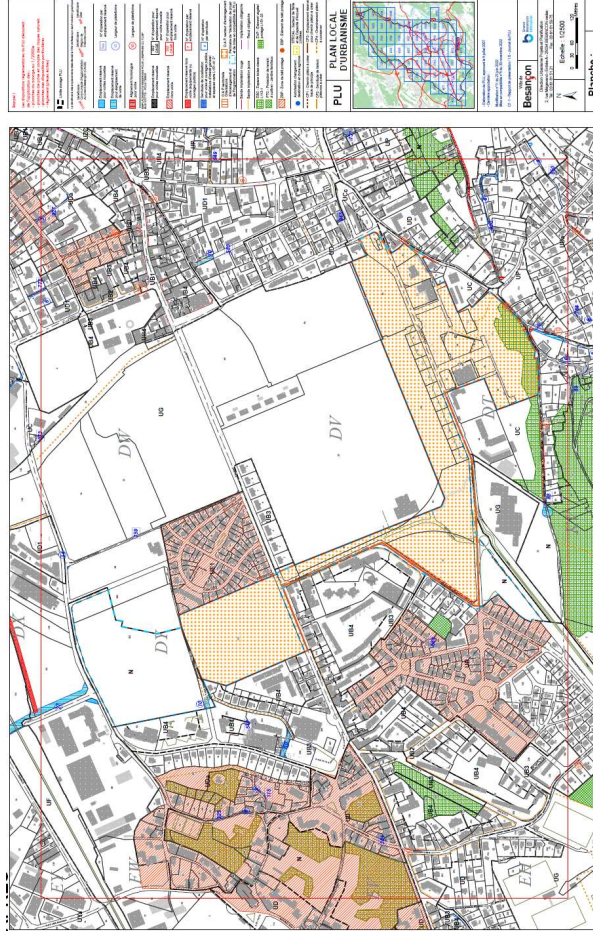


Figure 16 : Planche graphique réglementaire de synthèse APRES mise en compatibilité

Les zones **UG** et **2AUH** au Nord et au sud ont été modifiées en zones **N**. Cela les rend compatibles avec leur usage et leur destination : à savoir, au nord un secteur de promenade et une réserve forestière jouant un rôle majeur dans la lutte contre les îlots de chaleur urbain et comme refuge de biodiversité, et au sud, un lien avec la zone **N** des collines et la sanctuarisation de l'usage de la prairie comme pâture à moutons de la Ville de Besançon.

Une grande zone centrale en pointillés beiges sur la carte fait l'objet de l'OAP SA propre au projet urbain de Grette-Brulard-Polygones. Cela permet de développer un processus d'urbanisme de projet dans lequel l'OAP fixe les orientations principales et cadre les débats entre l'aménageur et les promoteurs du secteur de projet.

Dossier 3.5 – Liste des emplacements réservés et alignements

Le chapitre « Liste des emplacements réservés pour élargissements de voiries et voiries nouvelles (L.151-41) » sera modifié afin de prendre compte de la suppression de l'ER n° 289 de la manière suivante :

Code	Nom de rue	Caractéristiques (gabarit en m)	Destinataire
276	ZA THISE PROLONGT DESSERTÉ	6	Ville de Besançon
278	KASTLER ANTENNE	Plate-forme variable	ETAT
281	COURTILS - PLANCHES LIAISON	Plate-forme variable	Ville de Besançon
285	QUATRE VENTS ECHANGEUR DES	Plate-forme variable	Ville de Besançon
287	GRETTE - DE GAULLE LIAISON	Plate-forme variable	Ville de Besançon
287	GRETTE - DE GAULLE LIAISON	Plate-forme variable	CAGB sur DV 47-51
289	GRETTE - JACQUARD LIAISON	Plate-forme variable	Ville de Besançon
290	CHAILLOT - PARDIEU LIAISON	Plate-forme variable	Ville de Besançon
293	VESOU-RESAL LIAISON	Plate-forme variable	Ville de Besançon
294	EST BOULEVARD	Plate-forme variable	Ville de Besançon
294	EST BOULEVARD	Plate-forme variable	CAGB sur CE 196-197-198-200 BX 111
295	COMBE AUX CHIENS CH RURAUX	6	Ville de Besançon

.../...

2.4.4. Au sein des OAP

Dossier 5 – Orientations d'aménagement du PLU

Le dossier « Orientations d'aménagement » du PLU de Besançon sera complété d'un nouveau chapitre « OAP de Secteur d'aménagement » en vue d'intégrer l'OAP SA concernant le projet urbain Grette Brulard Polygones.

Mise à jour du sommaire avec insertion d'un chapitre après les OAP sectorielles, portant sur les OAP de secteur d'aménagement : Le sommaire sera ainsi modifié :

Préface 3
Sommaire 4
Chapitre 1 : Les OAP Sectorielles
[...]
Chapitre 2 : Les OAP de secteur d'aménagement
A – Grette Brulard Polygones.....157

L'OAP SA de Grette-Brulard-Polygones est jointe en version intégrale en Annexe 2 de ce rapport.

3.1. Compatibilité avec les schémas communautaires

3.1.1. Cohérence de l'OAP SA avec le PADD de Besançon

Au regard de **l'attractivité de l'agglomération bisontine**, le projet urbain de Grette-Brulard-Polygones a l'ambition d'offrir une vitrine de l'aménagement durable du territoire. A ce titre, c'est une des premières opérations de France où le processus d'aménagement a été entamé par des opérations de prédimensionnement considérables accompagnées d'une stratégie cohérente sur les terrains en attente pour y développer un laboratoire des sols, où sont exploités et gérés de façon opportune tous déchets terreux et végétaux de la commune afin de recréer des sols vivants et des potentiels substrats de terre végétale pour les opérations futures. L'expérimentation a donné lieu à de nombreuses citations dans les conférences nationales.

De plus, le quartier de Grette-Brulard-Polygones relève d'un processus de programmation participative. Cette innovation majeure permettra d'appuyer des communications positives lors des différents forums ou congrès d'urbanisme et de présentation de la commune de Besançon comme territoire d'innovations.

Au regard du **développement équilibré** de la Ville de Besançon, au-delà de l'excellence technique du laboratoire des sols de la Grette, si la programmation est principalement résidentielle, les objectifs qualitatifs des logements et la recherche de solutions biosourcées, vont permettre de soutenir l'économie locale de la construction et d'améliorer le savoir-faire de nos entreprises. Le choix du renouvellement urbain permet aussi de développer du logement sur des terrains déjà artificialisés. Au titre du ZAN, l'opération aura un bilan positif avec la création du parc de la Grette et de la clairière du Polygone et donc la renaturation de près de 4 ha. Le choix d'un développement en première couronne du Centre-Ville s'appuyant sur les polarités commerciales existantes permettra de conforter les acteurs économiques des secteurs environnants (Butte, Saint-Ferjeux, Centre-Ville).

Au regard de l'amélioration de **l'offre de logements diversifiés**, le processus d'aménagement impliquant des questionnaires de programmation participative, garantira une conception des logements prenant en compte les besoins réels des habitants et à la taille des ménages. L'offre de 600 logements prévoit de répondre aux manques identifiés par le PLH et se décline en :

- 50% de logements à prix maîtrisés dont :
 - 20% de logements locatifs sociaux LLS (dont 60% de PLAI et 40 % de PLUS) ;
 - 30 % de logements abordables principalement en BRS (bail réel solidaire) ;
- 50 % de logements privés.

Au-delà de ces logements classiques, la programmation prévoit aussi une résidence autonomie de 100 places environ. Un terrain adjacent à l'opération recevra 2 emplacements de terrains familiaux. Tous les besoins de logements sont donc couverts.

Au regard de **l'identité du quartier et de son attractivité**, si les réunions de concertation ont réuni souvent une centaine de personnes, il s'agira pour le nouveau quartier de renouveler l'identité des anciens « 408 » et de faire consensus autour de « l'habitat Ville-Nature ».

Cet objectif de définition d'un **nouveau standard d'habitat désirable**, d'appropriation du quartier par ses habitants et d'attractivité de son offre au sein de l'agglomération pourra s'appuyer sur plusieurs atouts majeurs :

- Une **maison de quartier** déjà en place rayonnant sur le bassin de vie de Besançon qui peut porter les intentions du quartier ;
- Une **ambition de qualité architecturale majeure** à la hauteur des qualités intrinsèques du site ;
- Des **espaces publics en lien avec la nature**, les collines et le boisement du génie.

Le projet urbain Grette-Brulard-Polygones décline parfaitement les ambitions du PADD en matière **d'environnement et de paysage**. Ainsi le projet :

- Préserve et valorise le patrimoine naturel et les paysages vus et vécus ;
- Conforte et reconquiert les espaces verts en milieu urbain ;
- Crée des liaisons douces dans la ville ;
- Préserve la qualité de la ressource en eau ;
- Développe la qualité environnementale dans la construction et l'efficacité énergétique ;
- Limite les nuisances et les risques et gère les déchets.

Au regard des modes de déplacement diversifiés en faveur d'une mobilité améliorée, le projet urbain propose :

- Une connexion directe au transport collectif en site propre du tramway et à une ligne principale ;
- Des parkings silos organisant un stationnement de véhicules individuels minimisés et organisés en dehors des terrains d'assiette des immeubles de logements ;
- Un stationnement maximisé des vélos en pied d'immeuble.

Enfin, au regard d'une concertation impliquant tous les acteurs pour la mise en œuvre du projet, le processus engagé ne peut qu'affirmer la prévalence de la concertation dans le processus d'aménagement, avec :

- Des concertations phase scénarii ;
- Des concertations préalable sous l'égide des garants ;
- Un registre ouvert en permanence sous notre plateforme citoyenne ;
- Une enquête publique conjointe rassemblant tous les sujets du projet ;
- Des ateliers avec les acteurs économiques ;
- La programmation participative des logements ;
- Les concertations à venir pour l'aménagement des espaces publics.

Pour toutes ces raisons, l'orientation d'aménagement et de programmation du secteur d'aménagement Grette-Brulard-Polygones s'inscrit en parfaite cohérence avec les ambitions du PADD.

3.1.2. Cohérence avec le PDU et le Plan de Mobilité du Grand Besançon

Par ses orientations privilégiant les modes collectifs, partagés et actifs, et visant à réduire l'utilisation de la voiture particulière, l'OAP de GBP est en parfaite cohérence avec les ambitions du PDU.

Le Plan de Mobilité du Grand Besançon Métropole est en cours de révision. Il sera sans doute arrêté fin 2023 et rendu exécutoire fin 2024 pour une durée de 10 années. Le plan se décline en 5 axes développés en 21 actions. Par ses orientations d'aménagements et de programmation ambitieuses, la Mec du PLU de Besançon expérimente les intentions exprimées par le plan de mobilité, et notamment :

- Une promotion opérationnelle des mobilités alternatives avec des solutions de stationnement VL déportées dans des silos et des modes doux et des solutions collectives et partagées à l'accessibilité privilégiée ;
- Une offre de stationnement calibrée sur les besoins réels des habitants grâce au choix d'un urbanisme de projet avec une OAP SA plutôt qu'une règle stricte d'urbanisme, et grâce à une démarche de programmation participative généralisée sur le quartier permettant d'identifier en amont les besoins des futurs habitants ;
- Des espaces publics piétons sécurisés.

Le projet répond aux axes de développement définis par le PDM du Grand Besançon.

3.1.3. Cohérence avec le Plan Local d'Habitat du Grand Besançon

Le PLH de Grand Besançon Métropole 2024-2029, arrêté par le Conseil Communautaire de GBM le 13 avril 2023, se présente comme un PLH de « transition », qui engage le territoire vers une production **soutenue et qualitative de logements**, tout en prenant en compte une trajectoire de sobriété foncière dans le contexte de mise en œuvre du ZAN à l'horizon 2050.

Dans ce contexte, les enjeux du PLH de GBM ont été retranscrits sous la forme d'orientations dont l'objectif d'une **meilleure adéquation entre l'offre de logements et les besoins des ménages** dans le territoire afin de limiter le report des familles principalement primo-accédantes vers des intercommunalités limitrophes.

La **territorialisation des objectifs** est basée sur un scénario médian, qui établit le besoin à 900 logements par an sur le territoire de GBM. Le secteur urbain se voit assigner un objectif de production de 3 422 logements sur 6 ans, soit 570 logements par an, **avec une contribution de 2802 logements pour Besançon, soit 467 logements par an.**

Le PLH propose de **consacrer 24,5% de sa programmation neuve à l'offre abordable** qui inclut la production en logement locatif social et en accession sociale à la propriété (OFS et PSLA).

Par ses dispositifs de programmation participative, l'OAP SA de GBP répond au premier enjeu du PLH d'offrir du logement adapté aux besoins des ménages. Par sa programmation, elle contribue à atteindre l'objectif de production de logements neufs. Par ses typologies et les taux visés de 50% de logements abordables, l'OAP SA de GBP va au-delà des objectifs visés par le PLH pour les logements neufs.

Ainsi, le renouvellement urbain du site de Grette-Brulard-Polygones répond pleinement aux objectifs de production de logements du PLH du Grand Besançon.

3.1.4. Plan Climat Air Énergie Territorial

« Le déploiement des Plans Climat sur l'ensemble du territoire doit permettre à la France d'atteindre ses objectifs en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, de maîtrise de la consommation énergétique, de développement des énergies renouvelables et de récupération, d'amélioration de la qualité de l'air et d'adaptation au changement climatique. » (Source : Grand Besançon Métropole).

Le GBM décline sa stratégie à l'échelle de son EPCI en 9 domaines issus de la réglementation :

- La réduction des émissions de gaz à effet de serre ;
- La maîtrise de consommation d'énergie finale ;
- La production et consommation d'énergies renouvelable ;
- Le renforcement du stockage de carbone sur le territoire ;
- La livraison d'énergies renouvelables et de récupération par les réseaux de chaleur ;
- La production biosourcée à usages autres qu'alimentaires ;
- La réduction des émissions et des concentrations de polluants atmosphériques ;
- L'évolution coordonnée des réseaux énergétiques ;
- L'adaptation au changement climatique.

Le projet est compatible avec ces ambitions, à plusieurs niveaux. Le raccordement des logements au réseau de chaleur au gaz de la Ville permet de limiter l'émission de gaz à effet de serre du projet, en alimentant les logements avec un mix énergétique comprenant des énergies renouvelables qui produisent moins de CO₂ que d'autres alternatives.

La mise en place de cheminements et de solutions de déplacements en mode doux encouragera également la limitation de l'utilisation des voitures individuelles et la production de GES. Le stationnement en parking silos localisés en entrée de quartier permettra également de limiter cette utilisation.

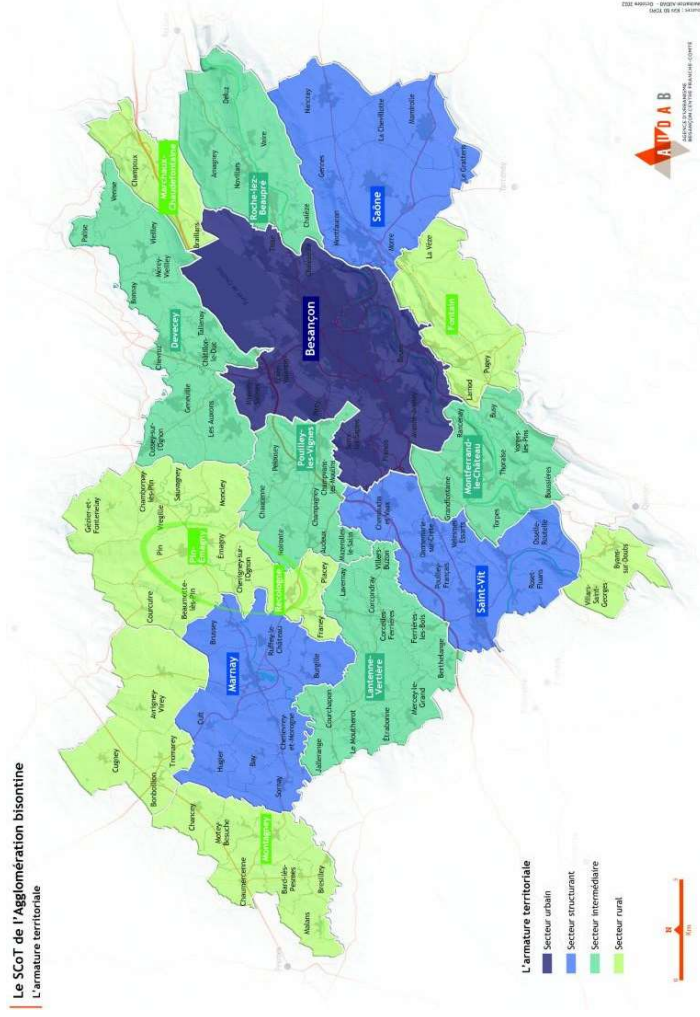
De plus, le projet prévoit d'utiliser des matériaux biosourcés (comme le bois et le chanvre, filières en plein développement dans la région) pour la construction des futurs bâtiments.

Le projet urbain est compatible avec la stratégie de lutte et d'adaptation au changement climatique énoncée par le PCAET de Besançon.

3.2. Compatibilité au SCoT Besançon Cœur Franche-Comté

Le SCoT Besançon Cœur Franche-Comté a été approuvé en 2011, il regroupait alors 6 intercommunalités et 133 communes. En 2018 à la suite des réformes d'intercommunalité, le périmètre a évolué, et couvre aujourd'hui 2 intercommunalités et 114 communes.

Le 5 décembre 2017, le comité syndical a délibéré pour une révision du document de planification. Actuellement le SCoT Besançon Cœur Franche-Comté est toujours en révision.



Ainsi le SCoT de l'agglomération bisontine liste 3 orientations principales :

- Habitat : Favoriser la mixité et la diversité

La programmation de logements adaptés aux personnes âgées à proximité des centres urbanisés et des dessertes en transports collectifs est un enjeu du SCoT bisontin. Le projet prévoit l'implantation d'une résidence senior portée par le CCAS de Besançon, d'une capacité d'environ 100 logements, localisée à proximité de la station de tramway de la Grette.

Concernant la production de logements, le projet prévoit l'implantation d'une mixité des formes urbaines en construisant un quartier basé sur une offre complémentaire de logements collectifs pouvant aller jusqu'à R+5 ainsi que des logements intermédiaires jusqu'à R+2.

- Déplacements : Développer le réseau de transport

Le SCoT encourage le développement de chemins piétonniers et liaisons cyclables à l'intérieur des communes. Le projet prévoit la création d'environ 1 hectare de surface de cheminements en mode doux au sein de l'emprise du futur quartier. Ces cheminements cyclables et piétons desserviront l'entièreté des secteurs, du nord au sud, permettront aux habitants de se déplacer au sein du quartier mais également d'en sortir en créant des réseaux avec les voiries existantes, notamment la rue du Général Brulard qui dessert la zone avec l'axe du tramway.

Ainsi les modes de déplacements au sein du quartier permettront une utilisation des réseaux de transports existant autour de ce dernier en développant leur accès en mode doux depuis les logements qui seront situés à proximité des arrêts de bus et des stations de tramway.

- Développement économique : Anticiper les besoins de croissance

Le SCoT indique des paramètres de qualité en cas de requalification, d'extension ou de création de nouvel espace d'activités : implantation en continuité de l'existant, localisation à proximité des transports en commun, accessibilité en modes doux, densification, signalétique...

Le projet prévoit l'implantation de commerces et d'activités économiques sur une proportion d'environ 600 m² de son emprise au sol. Le bâtiment en R+3 permettra l'implantation d'environ 1800 m² de bureaux. Les commerces du quartier offriront une offre de proximité aux futurs habitants et seront localisés à proximité des transports en commun comme le préconise le SCoT de l'agglomération bisontine.

La création d'un nouveau quartier sur le secteur de Grette-Brulard-Polygones est conforme aux objectifs de développement du territoire du SCoT de l'agglomération bisontine.

3.3. Cohérence au SRADEET de Bourgogne Franche-Comté et ses annexes

3.3.1. Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADEET)

Issu de la loi n°2015-991 du 7 août 2015 portant sur la nouvelle organisation territoriale de la République, dite loi NOTRE, le SRADEET à horizon 2025 approuvé le 16 septembre 2020 est un schéma fixant les règles générales prévues par la Région pour contribuer à atteindre ses objectifs.

Il répond aux problématiques actuelles de la région Bourgogne-Franche-Comté et adapte l'action publique aux enjeux contemporains et à venir en matière d'aménagement du territoire, d'environnement, d'énergie, de mobilité, de gestion des déchets ainsi que d'équité sociale et territoriale. Il est prescriptif, dans le sens où il s'impose aux documents locaux de planification.

Il rassemble des éléments réglementaires utiles à la compréhension des objectifs de la Région, notamment :

- Bilan des schémas régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE) ;
- Bilan des schémas régionaux Climat, Air, Énergie (SRCAE) ;
- Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD).

3 axes transversaux définissant chacun des objectifs (au nombre de 33) ont ainsi été établis :

- Accompagner les transitions ;
- Organiser la réciprocité pour faire de la diversité des territoires une force pour la région ;
- Construire des alliances et s'ouvrir sur l'extérieur.

Le projet de renouvellement urbain entre en cohérence avec le 1^{er} axe du SRADEET qui évoque les problématiques environnementales. Parmi les objectifs de cette orientation on retrouve notamment l'objectif N°16 « placer la biodiversité au cœur de l'aménagement ». Là est tout l'enjeu du projet de renouvellement urbain de Grette-Brulard-Polygones, qui met d'abord l'accent sur la renaturation puis sur la construction de logements. C'est ainsi l'une des premières opérations de France où le processus d'aménagement a d'abord été entamé par des opérations de préverdissement. Les logements viendront ensuite se greffer aux espaces naturels existants.

Le projet est également compatible avec l'objectif N°17 énoncé par le SRADEET : « Préserver et restaurer les continuités écologiques ». En effet le projet prévoit la renaturation de près de 4 hectares de superficie, permettant de combler les ruptures de connectivité identifiées au sein du territoire. Cela permettra de consolider un axe végétal structurant pour la biodiversité, identifié lors des analyses territoriales menées en amont du projet : un corridor boisé relie le sud de la zone (la colline de Rosemont et les collines bisontines dans une échelle plus large) avec le Bois du Génie au nord. Cette continuité écologique permet à la faune de circuler en ville et offre également aux habitants un cadre de vie agréable.

En encourageant la transition écologique sur son territoire, le projet de renouvellement urbain est pleinement en cohérence avec les objectifs du SRADEET de la région Bourgogne Franche-Comté.

3.3.2. Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

Le SRADEET stipule que : « En ce qui concerne les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique (SRCE) [...], si, au regard des textes, seuls certains éléments de ces documents sont obligatoirement attendus en annexes, le choix a été fait d'annexer l'ensemble des SRCE (annexes n°5 et 6) [...] pour assurer un maximum de visibilité à ces sommes de connaissances. »

Il mentionne également que « En tant que base de connaissance incontournable, les SRCE de Bourgogne et de Franche-Comté sont les références à prendre en compte. Les documents d'urbanisme doivent respecter la nomenclature définie par les SRCE (respect des sous trames, de leur individualisation et de leur terminologie) et préciser les continuités écologiques sur leur territoire. Les documents d'urbanisme sont donc encouragés, en présence d'enjeux locaux particuliers, à créer des sous trames spécifiques dans le respect de la nomenclature supra. ».

La mise en conformité de tout document réglementaire (notamment des documents d'urbanismes et de planification) avec le SRADEET implique donc une mise en conformité dudit document avec le SRCE. Ce dernier a été mis en place dans le cadre de la démarche concertée du Grenelle de l'Environnement, et validé le 2 décembre 2015.

L'un des objectifs de cette démarche est d'élaborer un nouvel outil d'aménagement du territoire en faveur de la biodiversité : la Trame Verte et Bleue (TVB). Celle-ci constitue l'un des engagements phares du Grenelle de l'environnement. Il s'agit d'une démarche visant à maintenir et à reconstituer un réseau sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire, se reposer... c'est-à-dire assurer leur survie, en facilitant leur adaptation au changement climatique. Elle définit notamment deux notions :

- Les **réservoirs de biodiversité** sont définis comme « des espaces dans lesquels la biodiversité, rare ou commune, menacée ou non menacée, est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos) et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement, en ayant notamment une taille suffisante. Ce sont des espaces pouvant abriter des nœuds de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent, ou susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces. »
- Les **corridors écologiques** « assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie. »
(Centre de ressources pour la mise en œuvre de la Trame verte et bleue. <http://www.trameverteetbleue.fr/>).

A proximité de la zone de projet, on trouve deux réservoirs de biodiversité importants : la colline de Rosemont au sud de la Grette, et celle de Chaudanne plus à l'est. Ces deux espaces concentrent des caractéristiques tant xériques (arides) que forestières, avec des complexes de milieu (mosaïque paysagère) à leurs abords (espaces de transition entre milieux forestiers et herbacés, zones de lisières notamment). Le réservoir de Rosemont à moins de 100 mètres de la zone pourra être relié à cette dernière notamment grâce aux opérations de préverdissement de la commune qui permettent la renaturation d'une superficie importante d'espaces autrefois artificialisés.

En termes de corridors écologiques autour de la zone, les corridors de zones humide sont très présents au sud et à l'est, à proximité du Doubs qui se situe à environ 500 m de la zone à vol d'oiseau. On retrouve également une trame importante de milieux xériques constitués par le réseau des collines entourant la ville.

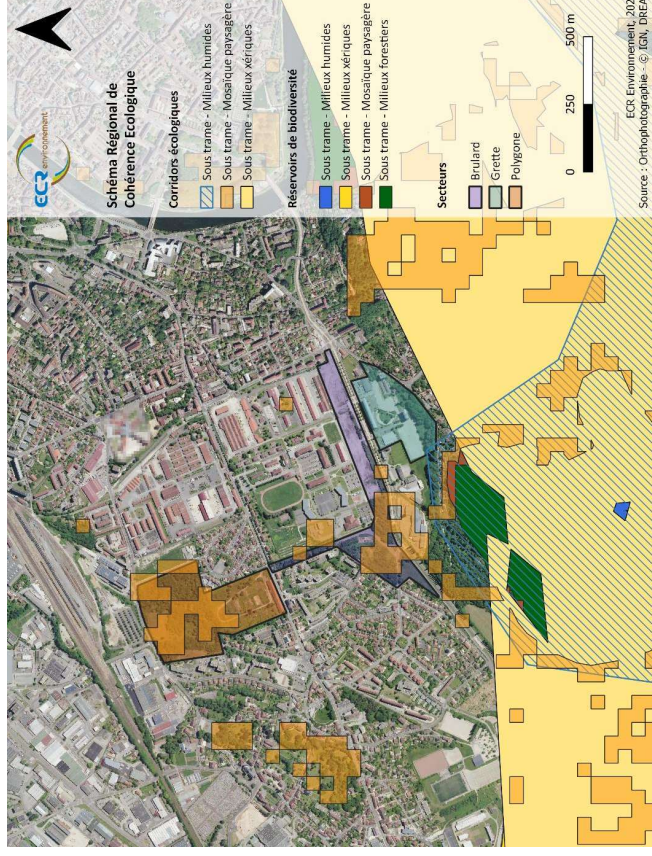


Figure 18 : Éléments de la Trame Verte et Bleue à l'échelle du projet

Au sein du site, des corridors appartenant à la mosaïque paysagère sont présents, notamment pour le Bois du Génie, le cordon boisé de la rue Dornier et les espaces végétalisés de Brulard. Ces espaces sont des lieux de « refuge » pour la biodiversité au sein du tissu urbain. Ils constituent des zones de transition entre milieu urbain et milieu boisé. Ces corridors sont à préserver dans le cadre du projet, et c'est ce que ce dernier entend faire, en consolidant leur emprise au sein du site, notamment en comblant les ruptures de connectivité entre les différents espaces identifiés.

En préservant et en renforçant les continuités écologiques du site, le projet est cohérent avec le SRCE de la région.

3.3.3. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Énergie (SRCAE)

Le SRCAE est un document stratégique qui définit les grands objectifs et les grandes orientations de la Région en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre, maîtrise de la demande d'énergie, développement des énergies renouvelables, qualité de l'air et adaptation au changement climatique. Ce document définit des orientations :

- Ayant pour objet la réduction des émissions de gaz à effet de serre portant sur l'amélioration de l'efficacité énergétique et la maîtrise de la demande en énergie ;
- Visant à adapter les territoires et les activités socio-économiques aux effets du changement climatique ;
- Destinées à prévenir ou réduire la pollution atmosphérique ;
- Des objectifs quantitatifs de développement des énergies renouvelables.

A l'échelle du projet, plusieurs éléments permettant de réduire les émissions de gaz à effet de serre et l'économie énergétique peuvent être cités notamment l'utilisation de matériaux biosourcés pour la création des infrastructures, ainsi que le raccordement des futurs logements au réseau de chaleur de la ville employant un mix énergétique à base de gaz. Le projet envisage également l'implantation de panneaux solaires sur les toits des futurs bâtiments et parkings.

L'utilisation limitée et raisonnée de la voiture individuelle encourage également cette dynamique. Le dépiement des mobilités douces et des infrastructures permettant leur usage quotidien encourage la limitation des engins motorisés en ville. La proximité avec les transports en commun et leur desserte du quartier motive cette dynamique.

Enfin, le préverdissement et la renaturation de près de 4 hectares de superficie au sein du futur quartier contribue à reverdir des espaces autrefois artificialisés et à améliorer le confort de vie en ville. La présence de zone boisée permet notamment de limiter le phénomène d'îlots de chaleur et contribue à baisser les concentrations de pollution atmosphérique dans l'air.

Le renouvellement urbain est cohérent avec les ambitions énoncées dans le SRCAE de la région ex Franche-Comté.

3.3.4. Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD)

Sous l'impulsion de la loi NOTRE de 2015, l'élaboration du PRPGD de la région Bourgogne Franche-Comté a été lancée en mai 2017 et terminée en novembre 2019. Le PRPGD est « un outil de planification de la prévention et de la gestion des déchets (non dangereux, inertes et dangereux, hors nucléaire). Il contient [...] les priorités à retenir pour atteindre ces objectifs aux horizons 2025 et 2031. Il a pour objet de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets. » (Source : DREAL BFC).

Les 3 grands objectifs du plan sont la prévention des déchets, leur valorisation, et la réduction des quantités dirigées en installation de Stockage de Déchets Non Dangereux (ISDND). Pour atteindre ces objectifs, le programme de prévention comporte 7 thématiques privilégiées :

- La prévention des biodéchets (développée dans le zoom sur les biodéchets) ;
- La sensibilisation des publics ;
- La réparation et le réemploi ;
- L'éco-exemplarité des administrations ;
- La prévention des déchets d'activité économique ;
- Les autres actions comme le STOP PUB, les couches lavables, la consigne ;
- La prévention de la nocivité des déchets.

Concernant le projet, la collecte des ordures ménagères sera prise en charge par la Communauté Urbaine du Grand Besançon Métropole (CUGBM) qui gère les déchets dans l'ensemble des 68 communes de son périmètre. Le traitement des déchets est confié au syndicat mixte de Besançon et sa région, le SYBERT (gestion des déchetteries, centres de tri, usine d'incinération avec valorisation énergétique, compostage...).

Le projet est compatible avec le PRPGD de la région.

3.4. Conformité au SDAGE Rhône-Méditerranée

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) a été approuvé par le préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée le 21 mars 2022. Il planifie pour 6 ans les grandes priorités pour la gestion de l'eau et des milieux aquatiques dans les bassins versants du Rhône, de ses affluents et des fleuves côtiers méditerranéens, qui forment le grand bassin Rhône-Méditerranée :

- Économiser l'eau et s'adapter au changement climatique ;
- Réduire les pollutions et protéger notre santé ;
- Préserver et restaurer les cours d'eau.

Il s'appuie sur un programme de mesures de 3,2 Md€ sur 6 ans pour atteindre :

- Le bon état écologique pour 67% des eaux de surface (soit 20 points de plus que la situation actuelle) ;
- Le bon état chimique pour 97 % des milieux aquatiques et 88% des nappes souterraines ;
- Le bon état quantitatif pour 98 % des nappes.

Les mesures, ciblées et territorialisées, ont été notamment construites avec les services de l'État, les acteurs locaux, collectivités, usagers économiques, associations de défense de l'environnement. Ainsi le SDAGE présente 9 orientations principales dont les objectifs visent à économiser l'eau, s'adapter au changement climatique, réduire les pollutions, protéger notre santé, préserver et restaurer les cours d'eau en intégrant la prévention des inondations, préserver les zones humides, la mer Méditerranée et la biodiversité.

Ici, aucune zone humide n'est concernée par l'emprise du projet de renouvellement urbain. De plus, le projet ne sera pas de nature à modifier ou à dégrader les eaux souterraines existantes.

Le projet ne sera pas de nature à modifier les conditions hydrologiques souterraines au niveau local, et est donc compatible avec le SDAGE Bassin Rhône-Méditerranée.

4. INCIDENCES DE LA MEC DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ASSOCIEES

4.1. Analyse des incidences de la mise en compatibilité du PLU sur l'environnement

L'article R122-20 du Code de l'Environnement mentionne que « le rapport environnemental qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale doit faire l'exposé des incidences notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages. »

4.1.1. Milieu naturel et occupation des sols

Incidences

Préservation d'espaces naturels

L'une des conséquences de la mise en compatibilité du PLU avec le projet de renouvellement urbain est le **passage en zone N de deux secteurs du site** : d'une part le Bois du Génie au nord, d'une superficie de 6 hectares, et d'autre part, la pâture de Brulard d'une superficie d'un hectare (utilisée actuellement pour le pâturage du troupeau de la municipalité).

Les zones N sont qualifiées dans le PLU existant en tant que zones correspondantes « *aux espaces à mettre en valeur et à protéger en raison de la qualité des sites des milieux naturels et des paysages* ». Lors de l'état initial les 2 zones relevées apparaissent comme des **réservoirs de biodiversité** importants à l'échelle du quartier, et même de la ville concernant le Bois du Génie. Le passage de ces deux secteurs en zone N est **bénéfique pour les habitats et la faune** qui les composent car il permet de créer des espaces qui seront préservés de tout aménagement.

Renaturation d'espaces artificialisés

La zone UG du secteur du Polygone n'est plus adaptée pour le projet de renouvellement urbain. Ce zonage correspond à « *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.* » Ce zonage a été mis en place car l'armée gérait autrefois le secteur du Polygone. Des bâtiments et casernes militaires y étaient construits, qui ont été démolis depuis (sauf un, dont les incidences seront traitées dans la partie « 5.1.3. Patrimoine historique » ci-dessous).

Ainsi dans le cadre du projet, le zonage en UG de cette zone n'est plus justifié, car les logements qui y seront implantés ne seront pas caractérisés comme des équipements collectifs d'intérêt général. Ainsi le passage du Polygone Gendarmerie en OAP permet de maintenir une **cohérence entre le règlement et les aménagements**.

L'un des grands principes de l'OAP est notamment de « *consolider le corridor socio-écologique comme îlot de fraîcheur urbain et source de biodiversité* ». Sur la zone du Polygone Gendarmerie, le projet prévoit la **renaturation d'environ 1 ha de massif boisé** à l'est de la zone, permettant de **combler les ruptures de connectivité** entre le Bois du Génie au nord et le cordon boisé de la rue Dornier au sud. Cette renaturation dans le cadre de l'OAP répond ainsi aux objectifs d'aménagement du territoire, et sera bénéfique pour les habitats et la faune fréquentant la zone.

Adaptation des zones à aménager

La zone UC du secteur de la Grette n'est également plus adaptée aux restructurations qui ont eu lieu sur le secteur. En effet elle correspond à « *l'urbanisation réalisée notamment sous forme de plans d'ensemble parfois en rupture avec la trame urbaine* », mis en place pour la création de la cité « des 408 » composée de grandes barres d'immeubles. Cette cité est aujourd'hui démolie et la zone a fait l'objet d'un préverdissement de la part de la commune.

Le projet prévoit l'implantation de logements intermédiaires et collectifs en îlots, séparés en plusieurs secteurs, avec la **présence du parc** permettant notamment de limiter l'effet « urbain » des aménagements. En ce sens la zone UC n'apparaît plus comme un zonage pertinent sur le secteur de la Grette. Le passage de ce dernier en zonage OAP permet de retrouver la **cohérence spatiale des aménagements futurs** qui seront implantés. En effet l'un des grands principes de l'OAP est de « *construire sur les terrains déjà artificialisés un nouveau paysage urbain attractif et vivant* ».

Enfin concernant la zone 2AU-h du secteur de Brulard, cette dernière correspond à une zone à dominante habitat, pour laquelle « *une procédure de modification ou une révision du document d'urbanisme conditionne l'urbanisation.* » Ainsi pour cette zone, le passage en OAP permet **l'urbanisation de la frange Brulard** à l'est et la **sauvegarde des espaces végétalisés** à l'ouest, notamment le cordon boisé de la rue Dornier.

Cela est en cohérence avec le 3^{ème} principe du zonage de l'OAP qui est de « *préserver et valoriser le patrimoine bâti, végétal et paysager* » présent au sein du zonage. La préservation du cordon boisé de la rue Dornier circulant selon un axe nord-sud est un élément majeur dans la conception du projet de renouvellement urbain. Cet élément a été identifié comme **couloir de déplacement structurant** pour la faune en ville. Sa préservation permet donc de maintenir la dynamique écologique du site et les continuités à l'échelle du quartier.

Les incidences de la modification du PLU sur le milieu naturel seront :

Mesures

En l'absence d'incidences négatives sur le milieu naturel et l'occupation des sols, aucune mesure n'est proposée.

4.1.2. Mobilités et déplacements

Incidences

Aménagements prévus dans l'OAP

Au sein du zonage de l'OAP, les immeubles seront desservis par des voies partagées de desserte à la circulation limitée. Le principe est de limiter l'accès aux seules livraisons ou interventions exceptionnelles. Les seuls stationnements matérialisés sur le domaine public seront éventuellement des places de livraison ou des stationnements PMR.

Ainsi comme cela est décrit dans le règlement de l'OAP SA GBP, « *L'objectif de l'OAP est d'encourager au report modal en défavorisant spatialement le stationnement des véhicules individuels et en privilégiant l'accès aux transports collectifs et partagés. A noter qu'un terminus tramway est prévu rue Brulard dans les OAP pour les transports. Cet emplacement permettra d'améliorer la desserte du site par les transports collectifs.*

Les solutions de véhicules partagés seront présentes dans le secteur avec une accessibilité privilégiée. [...] L'objectif sera d'encourager la transition de la mobilité vers des modes doux, partagés, ou collectifs tout en respectant au mieux les besoins et les usages quotidiens du quartier.

Le besoin en stationnement des véhicules légers motorisés des projets sera couvert par une offre réalisée dans des silos propres ou communs à plusieurs opérations.
Le besoin en stationnement des vélos, ou autres modes doux sera couvert par des locaux réalisés en pied d'immeuble ou dans des constructions annexes réalisés sur le terrain d'assiette du projet immobilier. »

Concernant les cheminements, « L'objectif est de mailler les différentes polarités avec des parcours sécurisés, accessibles et agréables pour les piétons et les vélos. Le schéma d'aménagement reprend les principes des voies partagées de desserte et de liaisons modes doux. Par ailleurs, les cheminements piétons existants pourront être conservés et confortés, et des venelles piétonnes pourront compléter ce maillage entre les îlots construits. »

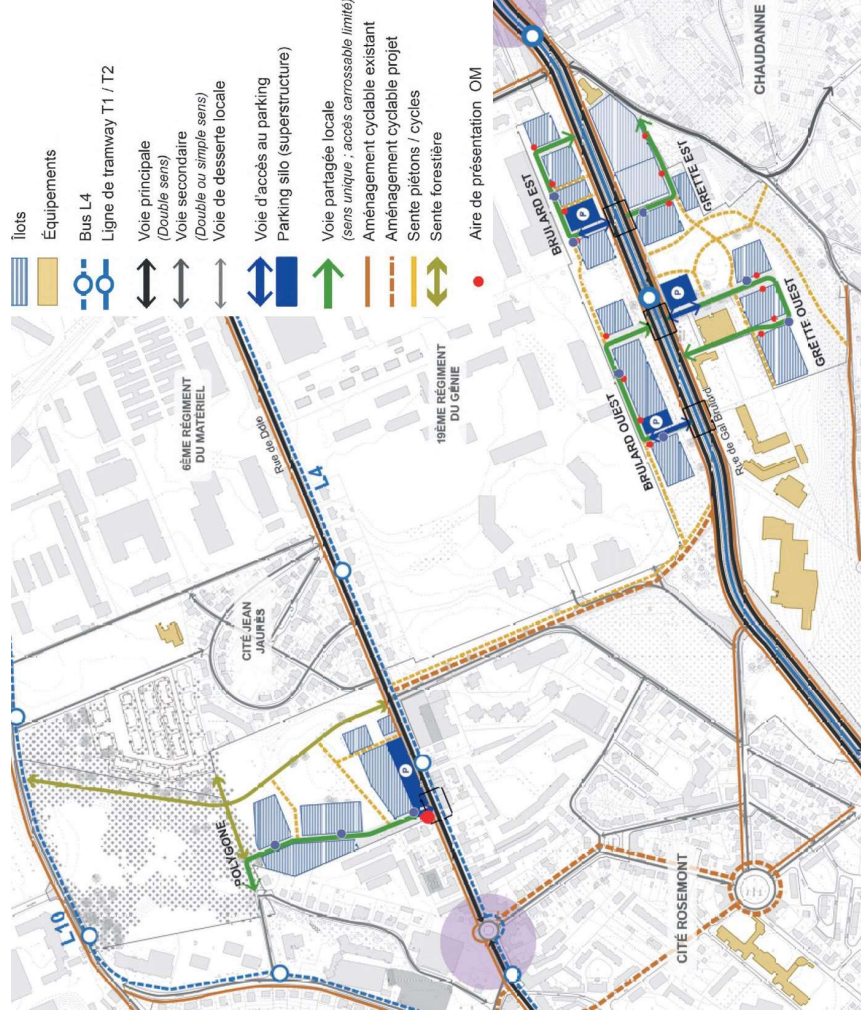


Figure 19 : Carte de synthèse du réseau viaire envisagé du projet - MGAU

Aménagements prévus en zonage N

Les zones naturelles N correspondent aux « espaces à caractère naturel à mettre en valeur et à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels et des paysages. » L'aménagement d'accès et de voiries sont autorisés sous conditions en zone N. Cependant dans le cadre du projet, aucun aménagement n'est prévu sur les deux secteurs N.

Servitude de localisation pour voies et ouvrages publics

A noter, qu'une servitude de « localisation pour voies et ouvrages publics, installations d'intérêt général et espaces verts » circule du nord au sud de la zone sur les sous-secteurs des Polygones et de Brulard. Cette servitude englobe les périmètres d'emplacements réservés aux installations d'intérêt général à créer ou à modifier, au titre du Code de l'Urbanisme.

Cette servitude est indépendante des zonages présents, et sera préservée dans la modification du PLU.

Les incidences de la modification du PLU sur les mobilités et déplacements seront :

Mesures

En l'absence d'incidences négatives sur les mobilités et les déplacements, aucune mesure n'est proposée.

4.1.3. Patrimoine et paysage

Incidences

Patrimoine bâti et végétal existant

L'un des 3 grands principes de l'OAP est de « préserver et valoriser le patrimoine bâti, végétal et paysager » présent.

Au sein du secteur concerné par l'OAP, on compte deux bâtiments présentant des potentialités historiques : l'actuelle bergerie municipale, ainsi que le bâtiment de la Congrégation des sœurs de la Sainte-Famille. La modification du plan ne prévoit pas de protection particulière pour ces bâtiments, toutefois est nécessaire que le projet s'adapte à la présence de deux entités patrimoniales.

Le règlement de l'OAP précise ainsi que le bâtiment abritant la bergerie sera préservé, sauf si les études complémentaires démontrent l'impossibilité d'une réhabilitation pour une destination autre que l'habitat. Concernant le bâtiment de la Congrégation, ce dernier « sera préservé sauf justification de sa déconstruction par un parti architectural fort à l'échelle de l'îlot ».

Concernant le patrimoine végétal, le massif boisé classé en EBC au sud de la Grette sera conservé dans le cadre du projet et passera en zonage OAP, cela n'aura aucune incidence sur la protection naturelle en place.

Intégration paysagère

Concernant **l'intégration paysagère du projet**, comme le décrit le règlement de l'OAP SA GBP, « *La composition urbaine sera particulièrement soignée, et laissera régulièrement des ouvertures non bâties vers le grand paysage ou les espaces publics situés à l'arrière des constructions, même dans les secteurs les plus densément construits. La disposition des immeubles sera judicieusement pensée pour limiter les masques vers les collines et les espaces majeurs du corridor écologique. Il s'agit pour tous les logements d'avoir une vue sur un espace vert et/ou un boisement attenant.* »

De plus, pour ce qui concerne la gestion des futurs vis-à-vis avec les infrastructures existantes, le règlement de l'OAP SA GBP précise que « *Les immeubles du sous-secteur Brulard seront conçus pour ne pas offrir de poste d'observation vers les installations des armées. Les éventuelles ouvertures et balcons devront donc être limitées, dimensionnées et aménagées afin de ne pas offrir de vue directe sur le domaine militaire.* » Ainsi l'intégration paysagère du projet sera garantie par la mise en place de différentes méthodes. « *D'une manière générale, les retraits seront aménagés en vue d'optimiser les usages et faire rentrer le végétal, la lumière et les vues au plus près des logements.* »

Qualité architecturale

La **qualité architecturale** des installations sera aussi visée, notamment concernant les parkings silos, les immeubles de bureaux et les commerces. Le règlement de l'OAP précise que cette qualité représentera **l'identité du quartier**.

Les incidences de la modification du PLU sur le patrimoine et le paysage seront :

Faibles

Mesures

Des **inventaires complémentaires** devront être menés pour évaluer le potentiel de construction des deux bâtiments présents au sein du périmètre du projet de renouvellement urbain. Le cas échéant, ces derniers seront conservés ou déconstruit selon leur sensibilité historique.

4.1.4. Milieu humain

Incidences

Cadre de vie

Le phénomène d'îlot de chaleur urbain a été identifié comme la première vulnérabilité du territoire dans le cadre du PCAET du Grand Besançon. Pour contrer cet effet, l'un des leviers est la création d'îlots de fraîcheur en ville : il peut s'agir de parcs, milieux boisés ou enherbés, espaces végétalisés,.... Ces derniers permettent l'absorption de la chaleur retenue par l'imperméabilisation des sols. Dans le cadre du projet, la **renaturation d'environ 4 hectares** de superficie contribuera à lutter contre l'effet d'îlot de chaleur qui se ressent de plus en plus au sein des villes.

Le passage de deux sous-secteurs boisés en zone N permet la sauvegarde et la pérennisation d'espaces naturels au sein du quartier. Cela sera bénéfique notamment pour contribuer à poser un cadre de vie agréable pour les habitants, également pour limiter les vis-à-vis des futurs logements. Le maintien du Bois du Génie d'une superficie de 6 hectares permettra de **lutter contre le changement climatique** et le réchauffement en ville.

Activités économiques

L'Eco Market et les commerces associés seront démantelés dans le cadre du projet pour permettre la construction de nouvelles installations. Les activités de la maison de quartier Grette Butte et de la bergerie perdureront.

L'un des objectifs du secteur OAP mis en place est notamment de garantir la **mixité fonctionnelle** du quartier, malgré son caractère majoritairement résidentiel. Ainsi, **des commerces et services** pourront s'installer dans les « rez-de-chaussée actifs » attenants aux voiries principales, et s'inséreront au sein de l'activité économique existante. Un bâtiment d'activité en R+3 permettra l'implantation de 1 800 m² de **bureaux et activités économiques**.

De plus, l'arrivée de nouveaux habitants pourra insuffler un **regain à l'économie locale** environnant le projet.

Sécurité, hygiène et salubrité publique

Pour rappel, le projet est compatible avec les objectifs du Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD) de la région.

Concernant le secteur OAP, « *L'objectif partagé de sensibilisation et de réduction des déchets et de maximisation du réemploi ou de la réutilisation sera appliqué à l'ensemble du secteur.* » Le **tri des déchets** sera effectué au moyen de points d'apports volontaires (PAV) positionnés dans l'espace public. Des solutions de **compostage** en pied d'immeuble seront mises en place. Des locaux pour le **stockage des ordures ménagères** seront prévus au sein des résidences.

En termes sanitaire, les aménagements seront conçus selon les principes de l'urbanisme favorable à la santé :

- Les déplacements actifs seront favorisés ;
- Des lieux de rencontre seront créés (jardins partagés, aires de jeux, ...)
- La création d'espaces apaisés sera garantie ;
- Les espèces végétales allergènes seront évitées ;
- L'utilisation de matériaux biosourcés pour la construction des logements offrira un environnement quotidien sain.

Les incidences de la modification du PLU sur le milieu humain seront :

Positives

Mesures

En l'absence d'incidences négatives sur le milieu humain, aucune mesure n'est proposée.

4.2. Analyse des incidences de la mise en compatibilité du PLU sur le réseau Natura 2000

L'article R122-20 du Code de l'Environnement mentionne que « le rapport environnemental qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale doit comporter une évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ».

La commune de Besançon comprend un site Natura 2000 sur son territoire, il s'agit de la ZSC « Moyenne vallée du Doubs (codifiée FR4301294) ». Cette dernière est localisée à 2,7 km du site d'étude. La ZPS « Moyenne vallée du Doubs (codifiée FR4312010) » est localisée en dehors de la commune mais néanmoins à 4 km du site d'étude.

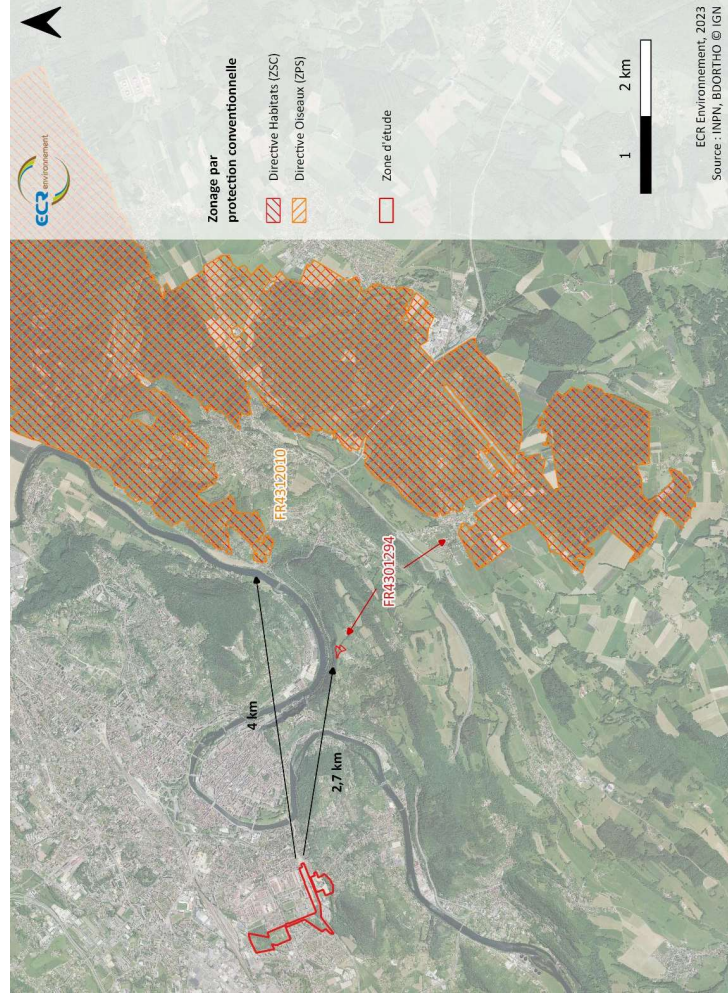


Figure 20 : Réseau Natura 2000 à proximité du projet

Aucun périmètre Natura 2000 n'est présent sur le site. Ainsi les potentielles incidences ne peuvent être qu'indirectes.

Néanmoins les modifications du plan entraînées par le projet ne sont pas de nature à impacter le réseau Natura 2000. En effet, l'évaluation des incidences Natura 2000 décrite dans l'étude d'impact du projet a conclu que ce dernier n'entraînera que des incidences résiduelles très faibles sur le réseau. Cela est notamment dû à la sauvegarde de nombreux habitats naturels (11 ha environ) permettant le maintien de la connectivité écologique sur le site. Dans la modification du plan, cela se traduit notamment par le passage en zone N de deux sous-secteurs boisés.

4.3. Synthèse des incidences et mesures associées

Le tableau ci-dessous présente la synthèse des incidences de la modification du plan sur les thèmes présentés ainsi que leur évaluation et les mesures associées pour diminuer ces impacts.

Tableau 4 : Synthèse et caractéristiques des incidences de la modification du plan

Thèmes	Caractéristiques des incidences	Evaluation des incidences	Mesures retenues
Milieu naturel et occupation des sols	<p>Passage de deux sous-secteurs en zone N : préservation d'espaces naturels boisés, maintien de la fonctionnalité écologique et des habitats propices aux espèces de faune à enjeux de la zone.</p> <p>Le zonage OAP prévoit la renaturation de 4 ha d'espaces artificialisés : gain de connectivité, consolidation des couloirs de déplacements pour les espèces.</p>	Positives	-
Mobilités et déplacements	L'OAP compte privilégier l'accès aux transports collectifs et partagés et l'utilisation de déplacements en mode doux (piétons, cyclistes). L'utilisation de parking silos comme mode de stationnement unique encouragera le report modal et limitera l'utilisation des voitures individuelles.	Positives	-
Patrimoine et paysage	<p>Préservation du patrimoine végétal existant (EBC).</p> <p>L'OAP garantit l'intégration paysagère du projet et la qualité architecturale des futurs bâtiments. Il prévoit des solutions pour limiter les vis-à-vis.</p> <p>L'OAP prévoit la sauvegarde des bâtiments présentant des sensibilités historiques, sous réserve de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'impossibilité d'une réhabilitation pour la bergerie ; • La justification de la déconstruction par un parti architectural fort pour la Congrégation. 	Faibles	Des inventaires complémentaires devront être menés pour évaluer le potentiel de construction des deux bâtiments présents au sein du périmètre du projet de renouvellement urbain. Le cas échéant, ces derniers seront conservés ou déconstruits selon leur sensibilité historique.
Milieu humain	<p><u>Cadre de vie</u> : Passage de deux sous-secteurs en zone N : préservation d'espaces naturels boisés permettant de lutter contre le phénomène d'îlots de chaleur urbains et offrant un cadre agréable.</p> <p><u>Economie</u> : L'OAP garantit la mixité fonctionnelle avec la mise en place de rez-de-chaussée actifs pour des commerces et services, ainsi que des bâtiments de bureaux et d'activités économiques.</p> <p><u>Sanitaire</u> : Les aménagements seront conçus selon les principes de l'urbanisme favorable à la santé.</p>	Positives	-
Réseau Natura 200	<p>Aucun périmètre Natura 2000 n'est présent sur le site.</p> <p>La ZSC « Moyenne vallée du Doubs (codifiée FR4301294) » est localisée à 2,7 km du site d'étude. La ZPS du même nom (codifiée FR4312010) est localisée à 4 km du site d'étude.</p> <p>Les modifications du plan entraînées par le projet ne sont pas de nature à impacter le réseau Natura 2000. En effet, l'évaluation des incidences Natura 2000 décrite dans l'étude d'impact du projet a conclu que ce dernier n'entraînera que des incidences résiduelles très faibles sur le réseau.</p>	Sans objet	-

Ainsi les incidences de la modification du PLU dans le cadre du projet de renouvellement urbain sont globalement **positives** pour l'environnement.

RESUME NON TECHNIQUE

L'évaluation environnementale constitue une démarche globale qui s'appuie sur une analyse spécifique des enjeux environnementaux prépondérants et significatifs sur la commune de Besançon. Elle a été réalisée par le bureau d'études ECR Environnement.

Le projet concerne un renouvellement urbain de 3 quartiers adjacents de la commune : Polygones (constitué du Polygone du Génie et Polygone Gendarmerie), Grette et Brulard. L'emprise des secteurs s'étend sur environ 26 hectares.

La confrontation du projet aux différents éléments du PLU a fait apparaître la nécessité de faire évoluer les dispositions réglementaires. Cette modification du PLU sera réalisée dans le cadre d'une procédure de déclaration de projet valant mise en compatibilité. Celle-ci fait également l'objet d'un rapport environnemental mené de manière commune avec celle du projet. Actuellement les planches graphiques du PLU en vigueur définissent la zone de telle manière :

- Le Polygone Gendarmerie et Polygone du Génie sont compris en zone UG ;
- Le secteur de Brulard est compris en zone ZAU-H, avec une partie en UCC à l'extrême est ;
- La Grette en zone UC.

La mise en compatibilité du PLU a pour objet la modification des points suivants :

- **La suppression de la zone UG du PLU** (zone urbaine à vocation d'équipements collectifs d'intérêt général) au profit d'une zone N (zone naturelle) sur le bois du Génie au nord du site ;
- **La suppression du zonage 2AU-H** (zone de réserve foncière à urbaniser) au profit d'une zone N sur la partie sud de la rue Brulard à l'extrême ouest du site ;
- **La suppression de la zone UC et UCC** (zone urbaine réalisée notamment sous forme de plans d'ensemble parfois en rupture avec la trame urbaine) ;
- **La création d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation de Secteur d'Aménagement (OAP SA)** (art. R 151-8 CU) **sur les zones supprimées UG, ZAU-H, UC et UCC.**

Les incidences environnementales ont été estimées sur l'ensemble des thématiques : risques majeurs, servitudes et réseau, milieu physique, milieu naturel, patrimoine et paysage, milieu humain (démographie, économie, cadre de vie), santé humaine, climat et énergies. Il ressort de l'analyse que le projet a des incidences au maximum faibles à moyennes.

La mise en compatibilité du PLU concernée par la déclaration de projet implique la création d'une OAP SA. Cette dernière permet de traduire le parti d'aménagement particulier, intégrant :

- Le **corridor écologique** comme **infrastructure** verte structurante développant une gradation d'espaces des plus sauvages aux plus urbains et offrant des relations privilégiées avec les quartiers avoisinants ;
- Une gestion des besoins en matière de **stationnement des véhicules organisés et positionnés dans des parkings silos situés en dehors du terrain d'assiette des logements** ;
- Une programmation principalement résidentielle de 600 logements environ dans des immeubles de **forme urbaine collective, intermédiaire, ou individuelle dense, offrant des logements en interface avec la nature.**

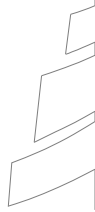
La conception du projet insérant les espaces naturels au cœur du développement a permis l'évitement de la majorité des impacts concernant le milieu naturel (habitats remarquables, fonctionnalité écologique et faune à enjeux notamment). La programmation résidentielle et les solutions de mobilités envisagées garantissent l'intégration paysagère du projet dans son environnement local.

ANNEXES

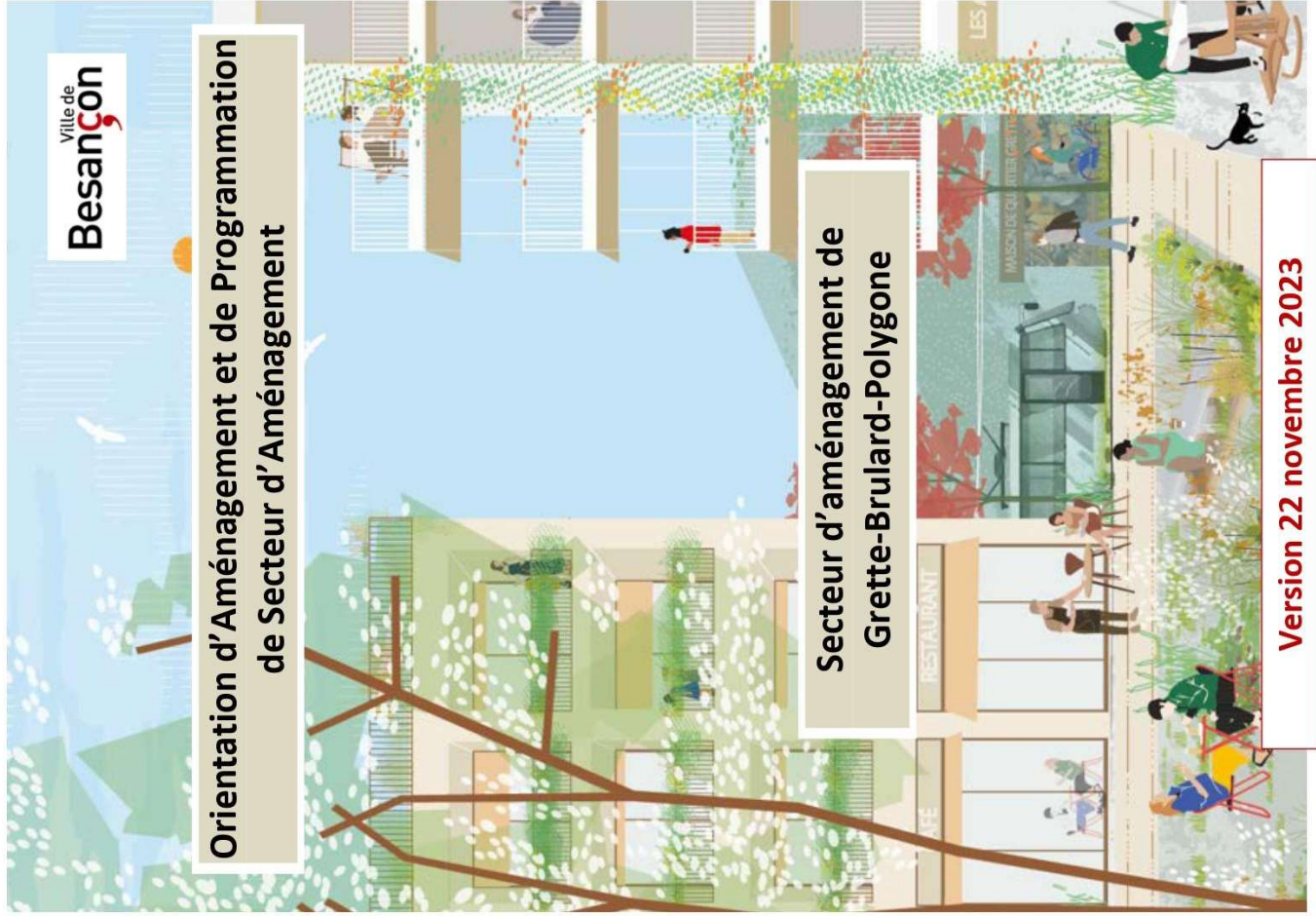
Annexe 1 : Planches graphiques AVANT/APRES mise en compatibilité du PLU

Annexe 2 : Règlement de l'OAP SA de Grette-Brulard-Polygones

Annexe 1 : Planches graphiques AVANT/APRES mise en compatibilité du PLU



Annexe 2 : Règlement de l'OAP SA de Grette-Brulard-Polygones



Orientation d'Aménagement et de Programmation de Secteur d'Aménagement (OAP SA) de la commune de Besançon

Secteur de Grette-Brulard-Polygone (GBP)

Contexte, enjeux et objectifs de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) du secteur de Grette Brulard Polygone

Caractéristiques principales du site

Périmètre

Le périmètre de l'OAP SA du secteur Grette-Brulard-Polygone s'inscrit dans le périmètre du projet urbain, et s'étend sur environ 19 ha d'emprises.

L'emprise du secteur d'aménagement est constituée successivement du nord au sud de 3 sous-secteurs :

- Le sous-secteur Polygone Gendarmerie composé d'anciennes friches militaires boisées ou rudéralisées,
- Le sous-secteur de Brulard issu d'un des démolitions de bâtiments militaires,
- Et le sous-secteur Grette correspondant à l'ancien secteur d'habitat collectif social aujourd'hui démolit.

Trame végétale en place, corridor écologique, et préverdissement

Entre les masses boisées des collines de Rosemont et de Chaudanne et le bois du Génie, le secteur d'aménagement comporte aussi des boisements récents dans le corridor Dormier et les espaces attenants à la rue Vuillemin.

Des îlots arborés se sont développés spontanément sur la frange Brulard, et au milieu du sous-secteur Polygone Gendarmerie.

Ces masses boisées constituent le socle d'un **corridor écologique** qui sera consolidé par le projet urbain en reliant tous ces espaces par des aménagements paysagers, supports d'usages et de biodiversité, et en confortant la présence des boisements existants comme source de fraîcheur et d'aménités urbaines.

Dans ce cadre, et en préparation des aménagements, les sous-secteurs de Grette et Brulard ont fait l'objet d'un **préverdissement** récent en accompagnement des démolitions afin créer un préalable végétal apte à recevoir le projet d'aménagement. Le préverdissement a donné lieu à la création d'un premier espace vert dont les usages et les aménagements complémentaires restent à développer.

Géotechnique

Lors des études préalables, des phénomènes karstiques particulièrement compliqués ont été mis en évidence sur la parcelle du Polygone Gendarmerie. Le programme des constructions restera très prudent sur ce sous-secteur. Sur les sous-secteurs de Grette et de Brulard, les sols en présence sont des remblais issus des démolitions sur une épaisseur importante de 1 à plusieurs mètres puis on retrouve un substratum mameux solide, qui permet de concevoir des immeubles de taille plus importante.

Réseau viaire

Le site est traversé par 2 artères principales structurant le secteur :

- la rue de Dole, axe majeur de l'agglomération,
- et la rue Brulard qui supporte une infrastructure de tramway.

Transports

Ces artères viaires sont le support de réseaux de transports collectifs structurants avec notamment une ligne de bus qui dessert le sous-secteur Polygone Gendarmerie et la ligne de tramway qui dessert les sous-secteurs de Grette et Brulard.

Le développement de mode doux est programmé sur la rue de Dole.

Proximité des casernes de l'armée

Le site est mitoyen avec le domaine militaire :

- au Sud, en interface direct avec le site de Brulard, le 19eme régiment du génie,
- au Nord, à proximité immédiate des sites des Polygones, le 6eme régiment du matériel.

Afin de garantir les intérêts des Armées dans la protection de ses installations, des dispositions particulières sont prises dans les orientations d'aménagement et de programmation.

L'image ci-dessous présente le périmètre de l'OAP SA du secteur d'aménagement Grette-Brulard-Polygone :



Objectifs de l'aménagement

Le projet urbain porte l'ambition de définir le nouveau standard « d'habitat ville-nature », vitrine de la construction durable bisontine 2025-2030 en déclinant les quatre objectifs suivants :

1) Un aménagement fondé sur les qualités intrinsèques du site consolidant le corridor vert support de continuités écologiques

- Contribuant à constituer des îlots de fraîcheur urbains, par le développement d'une infrastructure verte, support de biodiversité, des plantations généreuses des espaces publics et privés
- Valorisant le paysage vu et vécu
- Gérant les eaux pluviales in situ
- Accompagnant les cheminements du quotidien
- Aboutissant à une greffe de qualité avec les quartiers avoisinants dans l'aménagement, la forme et le fonctionnement urbain

2) Une offre de logements attractive et adaptée à la demande, vitrine de la construction bisontine, proposant :

- Des logements diversifiés et adaptés pour tous les ménages en taille et en prix
- Des logements sobres en énergie compatibles avec la connexion au réseau de chaleur urbain
- Des logements lumineux et traversants, présentant une hauteur sous plafond généreuse
- Des logements fonctionnels aux surfaces facilitant l'agencement

3) Un environnement proche apaisé et de qualité pour :

- Définir les usages souhaités et les accompagner par des aménagements variés (placette, plaine de jeux, jardins, ...) laissant une place privilégiée aux espaces de rencontre et de calme
- Aménager des espaces publics apaisés
- Disposer de services de proximité accessibles à pied ou à vélo en confortant le cheminement vers l'offre existante (Saint Ferjeux, Butte, Grette, ...), ou en créant une nouvelle offre complémentaire

4) Des mobilités douces, actives et partagées afin de :

- Réduire au maximum les voitures sur le site tout en préservant le bon fonctionnement du quartier et la gestion des automobiles
- Favoriser les mobilités douces sur des espaces partagés
- Favoriser les connexions au réseau mode doux public déployé

Processus et échéancier prévisionnel de l'aménagement de la zone

Le processus privilégie un « urbanisme de projet » en déclinant les axes suivants :

- Inverser le processus d'aménagement en commençant par les infrastructures vertes pour offrir le meilleur environnement possible aux habitants lorsque les premiers immeubles seront livrés.
- Disposer d'une offre de logements adaptée aux besoins des habitants en engageant le quartier dans une démarche de programmation participative avant la conception des immeubles,
- Fixer le cadre et les orientations d'aménagement du projet dans les présentes Orientations d'aménagement et de programmation
- Décliner ces orientations en prescriptions générales intégrées dans un cahier de prescriptions architecturales urbaines et environnementales (CPAUE) dans une fiche de lot
- Accompagner et négocier l'interprétation de ces prescriptions avec les porteurs de projet au sein d'ateliers visant à maximiser la qualité des projets de constructions.

Le renouvellement urbain du site GBP fait l'objet d'une concession dont la durée est de 10 années soit un aménagement prévu entre 2024 et 2034 selon le phasage prévisionnel suivant :

- Les premières phases sont envisagées sur les sites de Brulard et Grette
- Le secteur de Polygone gendarmerie est prévu dans un second temps.

Principes d'aménagement de l'OAP SA de Grette Brulard Polygones

Invariants et grands principes d'aménagement

Trois invariants ont été mis en évidence :

- Le **corridor écologique comme infrastructure verte structurante** développant une gradation d'espaces des plus sauvages aux plus urbains ;
- Une gestion des besoins en matière de stationnement des véhicules organisés et positionnés dans des **parkings silos** situés en dehors du terrain d'assiette des logements ;
- Une **programmation principalement résidentielle de 600 logements environ** dans des immeubles de forme urbaine collective, intermédiaire, ou individuelle dense, offrant des logements en interface avec la nature.

A l'échelle des OAP SA les grands principes seront :

- la consolidation du corridor écologique comme générateur d'îlot de fraîcheur urbain et source de biodiversité,
- la construction, sur des terrains déjà artificialisés, d'un nouveau paysage urbain attractif et vivant
- la valorisation du patrimoine bâti, végétal ou paysager et la construction d'une nouvelle identité de quartier par une qualité urbaine et architecturale remarquable

Programme détaillé

La programmation comprend :

- Environ 600 logements dont la moitié au moins à prix maîtrisé,
- Des rez-de-chaussée actifs pour des surfaces commerciales ou des services de proximité,
- Des solutions de stationnement en silos,
- Une résidence autonome sous maîtrise d'ouvrage Centre Communal d'Action Sociale,
- Un corridor vert-écologique reliant les collines à la trame verte de Besançon et consolidant les terrains renaturés représentant plus de 50 % en surface du tenement du projet urbain, soit plus de 13 hectares
- Des formes urbaines avec des typologies d'immeubles collectifs ou intermédiaires.
- L'ensemble des immeubles du secteur seront reliés au réseau de chauffage urbain (RCU) et le site accueillera une chaufferie d'appoint nécessaire pour le réseau

Mixité fonctionnelle

Le secteur a une vocation principale résidentielle. Néanmoins, certains rez-de-chaussée actifs, et notamment ceux connectés à la voirie principale permettront à des services ou des commerces de proximité de se développer. D'autres destinations compatibles avec la vocation résidentielle du site seront également admises.

Mixité sociale

L'offre de 600 logements environ prévoit de répondre aux objectifs identifiés par le PLH et se décline en :

- 50% de logements à prix maîtrisés dont :
 - o 30% de logements locatifs sociaux LLS (dont 60% de PLAI et 40 % de PLUS)
 - o 20 % de logements abordables principalement en BRS (bail réel solidaire)
 - Et 50 % de logements privés
- Au-delà de ces logements, la programmation prévoit aussi une résidence autonomie de 100 places environ.

Typologie des logements souhaitée

Le secteur a vocation à recevoir principalement des grands logements pour les familles dans le libre et plutôt des petites et moyennes surfaces pour le social.

Chaque programme immobilier **tendra vers la répartition globale et les surfaces minimum** indicatives suivantes :

LOGEMENT FAMILIAL LIBRE		SDP
T1	10%	29 m ²
T2	10%	47 m ²
T3	25%	65 m ²
T4	30%	83 m ²
T5 et +	25%	101 m ²
soit une surface moyenne de		74,0 m²

LOGEMENT FAMILIAL SOCIAL		SDP
T1	5%	29 m ²
T2	30%	47 m ²
T3	35%	65 m ²
T4	25%	83 m ²
T5 et +	5%	101 m ²
soit une surface moyenne de		64,2 m²

En fonction des programmes avoisinants dans chacun des sous-secteurs, des modulations de ces répartitions (typologie et mixité) pourront être demandées.

Les programmations de logements pourront être consolidées entre l'aménageur et l'opérateur par une démarche de programmation participative destinée à approcher au plus près l'expression du besoin des futurs habitants.

Mobilités, déplacements, stationnement, réseaux, et gestion des déchets

Réseau Vialité

Dans le secteur d'aménagement, les immeubles des sous-secteurs seront desservis par des **voies partagées de desserte** à la circulation limitée.
Le principe est de limiter l'accès aux livraisons et interventions exceptionnelles et d'utiliser au quotidien les silos pour stationner son véhicule.
Les voies seront étroites et partagées. Les piétons y seront privilégiés.

Transports et déplacements

L'objectif est d'**encourager au report modal en privilégiant les déplacements actifs, l'accès aux moyens de transports collectifs et partagés** et en organisant le **stationnement des véhicules individuels dans des silos**

Un **terminus tramway** est prévu rue Brulard dans l'objectif de dissocier les 2 branches de l'exploitation du tram actuelle en deux lignes distinctes pour les transports. Cet emplacement permettra d'améliorer la fréquence et la desserte du site.

Les **solutions de véhicules partagées** seront présentes dans le secteur avec une accessibilité privilégiée.

Les cheminements

L'objectif est de mailler les différentes polarités avec des **parcours sécurisés, accessibles et agréables pour les piétons et les vélos**.

Le schéma d'aménagement reprend les principes :
- des **voies partagées de desserte**
- et de **liaisons modes doux**.

Par ailleurs les **cheminements piétons existants pourront être conservés et confortés** et des **venelles piétonnes** pourront compléter ce maillage entre les îlots construits.

Stationnement

L'objectif sera d'**encourager la transition de la mobilité vers des modes doux, partagés, ou collectifs tout en respectant au mieux les besoins et les usages quotidiens du quartier**.

Le besoin en stationnement des véhicules légers motorisés des projets sera couvert exclusivement par une offre réalisée dans des silos propres ou communs à plusieurs opérations.

Pour les projets en mixité fonctionnelle, les **solutions de foisonnement pourront être étudiées**.

Dans le sous-secteur Polygone, les **besoins visiteurs, ou clientèle** pourront ne pas être satisfaits dans l'emprise des projets privés, si la situation du silo est considérée trop lointaine et si le terrain d'assiette de l'immeuble ne permet pas de satisfaire les besoins.

Le besoin en stationnement des vélos, ou autres modes doux sera satisfait par des locaux réalisés en pied d'immeuble ou dans des constructions annexes réalisés sur le terrain d'assiette du projet immobilier.

L'ensemble des besoins des projets seront précisés dans une **note argumentée** permettant de justifier les besoins du projet autorisé.

Concernant les besoins en stationnement des véhicules légers :

Les **besoins pour les logements** (hors social) sont estimés :

- à 0,8 place par logement en moyenne auxquelles s'ajoutent les places visiteurs.
- Pour le logement social ce besoin est estimé à 0,5 place par logement en présence pour les sous secteurs Grette et Brulard desservis
- et à 0,7 place par logement sans solution alternative de transport collectif.

Pour les **bureaux**, le nombre de places pour les employés sera limité au maximum pour inciter les collaborateurs au report modal.

Pour les **commerces ou les services**, une seule place sera exigée en deçà de 100 m² de Surface de Plancher (SDP). Au-delà, comme pour les **équipements collectifs ou l'artisanat**, les besoins ne pourront excéder 1 place par tranche entamée de 100 m² de SDP.

Concernant les besoins en stationnement des vélos et autres modes doux :

Les **besoins pour les logements** seront proportionnés au nombre de pièces du logement. (Nb de places = n° de typologie de logement : T1 = 1 place, T2 = 2 places, ...)
Ils **pourront être ajustés par une note argumentée** permettant de justifier les besoins du projet au regard des occupants pressentis.

Pour les **bureaux, les commerces ou les services**, le nombre de places réservées aux actifs sera à minima de 1 place pour 50 m² de SDP.

Pour les **équipements collectifs ou l'artisanat**, les besoins seront justifiés par une note avec un minimum de 3 places pour le personnel de l'établissement.

Ce **stationnement vélos privé sera abrité et sécurisé**, correctement dimensionné, et équipé d'arceaux ou de systèmes de rangement superposés.

Pour les **visiteurs, clients ou les usagers des équipements, des arceaux implantés prioritairement sur le tènement foncier des immeubles** pourront compléter l'offre réservée aux habitants ou aux actifs.

Réseaux

A partir des réseaux existants situés principalement sur les voies structurantes, des **réseaux complémentaires seront créés pour le projet urbain, principalement sous les venelles et voies partagées**. Ils répondent aux prescriptions techniques émises par les services gestionnaires

Le secteur sera **desservi par le chauffage urbain, et le raccordement des immeubles est obligatoire**, sauf à démontrer qu'il est techniquement, environnementalement, et économiquement non pertinent.

Gestion des déchets

L'objectif partagé de **sensibilisation et de réduction des déchets** et de **maximisation du réemploi ou de la réutilisation** sera appliqué à l'ensemble du secteur.

Collecte

Les résidences prévoiront des **locaux ordures ménagères (OM)** correspondant au cahier des charges du service de collecte du grand Besançon tant en taille qu'en positionnement par rapport à la voie de desserte.

Les locaux seront **prioritairement intégrés aux immeubles**.

Dans le cas d'un tènement foncier rassemblant plusieurs immeubles, un local commun en limite résidentielle pourra être imaginé. Dans ce cas, sa **qualité architecturale devra être au même niveau** que les constructions attenantes.

Si les locaux se trouvent trop éloignés du point de collecte, des **aires de présentation des OM (A POM)** seront aménagées de façon privilégiée sur les **terrains d'assiette** des immeubles.

Tri

Le geste de tri se fera dans des **points d'apport volontaires (PAV)**, judicieusement localisés dans l'espace public, dans des points centraux du quartier.

Pour les matières fermentescibles, les constructions proposeront une solution de compostage en pied d'immeuble individualisé ou mutualisé entre plusieurs lots.

Qualité environnementale et prévention des risques

Lutte contre les îlots de chaleur et aménagements sains

La **lutte contre le risque lié au réchauffement climatique** est un des objectifs majeurs. Les aménagements publics ou privés devront contribuer à **renforcer les îlots de fraîcheur** en milieu urbain. Pour cela, **tous les projets prioriseront les espaces de pleine terre plantés et maximiseront les surfaces perméables**. Des surfaces de jardinage pourront être identifiées.

L'aménagement sera conçu selon les principes de l'**Urbanisme Favorable à la Santé (UFS)**, il favorisera les déplacements actifs, les lieux de rencontre (jardinage, placette, plaine de jeux, ...), et la création d'espaces apaisés propices à la contemplation.

Les **espèces végétales allergènes seront évitées**.

La qualité des logements réalisés avec des **matériaux principalement biosourcés** offrira un environnement quotidien sain.

Géomorphologie et gestion des eaux pluviales

Les principes de l'OAP reposent sur une **renaturation des sols anthropisés**.

Il s'agira donc en premier lieu d'**adapter les constructions à la nature des sols et des espaces en présence**. Il s'agira de mener les investigations nécessaires en vue de veiller à la bonne protection des biens, des personnes et de l'environnement afin de préciser les solutions envisagées tant pour les systèmes constructifs que pour les solutions d'infiltration des eaux pluviales.

La **fonctionnalité du karst**, les risques de contamination des aquifères captés ou non et les capacités d'absorption sans générer de désordres (inondations et soutirage souterrain) devront être vérifiés ; la vulnérabilité du site et la qualification précise des éventuels désordres permettront d'**adapter les solutions constructives aux sensibilités karstiques du milieu**.

La **gestion des eaux pluviales se fera dans le triple objectif de limiter au maximum les rejets au réseau, et de préserver la ressource en eau et de protection contre les inondations**. Elle ne se limitera pas à la maîtrise des débits de rejet pour une unique pluie de référence, mais elle adaptera ses solutions aux différentes gammes de pluies. On considèrera trois niveaux (ou classes) de pluies, avec pour chacun des orientations générales :

Niveau de gestion	Pluies concernées	Principes généraux
Gestion des pluies courantes	Cumul ≤ 15 mm Fréquentes et peu intenses mais constituant une grande partie du cumul annuel de pluies et donc de la ressource en eaux pluviales du territoire	une ville plus perméable Limiter autant que possible l'imperméabilisation et la production des écoulements Infiltrer au plus près de la source, nourrir les sols et les végétaux
Gestion des pluies moyennes à fortes	Supérieures aux pluies courantes Une certaine intensité, pouvant produire des débits et volumes conséquents et des inondations si elles ne sont pas maîtrisées Période de retour ≤ 20 ans	Vers une gestion mieux intégrée, efficace et pérenne Maîtriser les écoulements, avec des solutions simples et intégrées, en créant le moins possible d'espaces et infrastructures spécifiques
Gestion des pluies exceptionnelles	Supérieures aux pluies moyennes à fortes (période de retour ≥ 20 ans) Intensité rare, débits et volumes très importants, ne pouvant pas être totalement maîtrisés, entraînant des débordements des dispositifs	Une ville plus résiliente Anticiper les conséquences des pluies exceptionnelles, les minimiser en aménageant le territoire en conséquence (parcours à moindre dommage et précautions constructives)

Le principe de gestion des eaux pluviales du secteur d'aménagement repose sur la stratégie suivante :

- l'infiltration à la parcelle reste prioritaire,
- une possibilité d'écoulement de surplus dans le dispositif de gestion des eaux pluviales du domaine public est envisageable, notamment pour les projets ne présentant aucun espace libre sur leur tènement foncier (exemple = parkings silos)
- les dispositifs resteront **prioritairement visibles** (noues, fossés, bassins d'infiltration, ...)
- le renvoi au réseau constituera un **ultime recours** en cas d'impossibilité des sols à accepter l'infiltration.

Qualité environnementale des bâtiments (QEB)

Les constructions à **faible impact environnemental sont privilégiées**.

Les constructions devront adopter le référentiel RE 2020 et tendre vers la RE 2025 et suivantes.

Des **modes constructifs décarbonés, basés sur des ressources locales** minimisant le transport, le réemploi de matériaux ou l'emploi de matériaux biosourcés seront particulièrement recherchés.

Les projets maximiseront les solutions de confort thermique passives et naturelles (ombrages caducs, sols et murs à inertie, ...) tout en préservant la qualité d'usage des logements.

Qualité architecturale, urbaine et paysagère et mixité fonctionnelle et sociale

Formes urbaines et formes d'immeubles

Les formes urbaines seront principalement composées d'immeubles de type collectif et intermédiaire et pourront intégrer de l'individuel dense.

Les logements seront **traversants ou dotés à minima d'une double orientation**, à l'exception éventuelle de typologies de **très petits logements**.

Au sein de chaque îlot, il y aura une recherche de mixité entre :

- Des immeubles de type collectif :
 - Soit en plot avec des logements à double-orientation, du R+3 au R+4,
 - Soit en barrettes et en forme de « L » du R+3 au R+4 proposant des circulations éclairées naturellement.
 - Certains volumes pourront être dotés d'émergences bâties d'une hauteur maximum en R+6.
 - Sur les sous-secteurs de Grette et Brulard, des émergences supérieures pourront être étudiées avec des bâtiments signal à l'architecture remarquable ou au parti architectural fort.
- Et des immeubles de type intermédiaire :
- avec des logements traversants en R+2 ou R+3,
 - soit des formes en bande,
 - soit des redans permettant de ménager des espaces pour planter et rythmer l'espace urbain

et / ou des immeubles de type individuel dense avec des maisons collées en R+2.

Ouvertures, vues paysagères et contraintes de vues

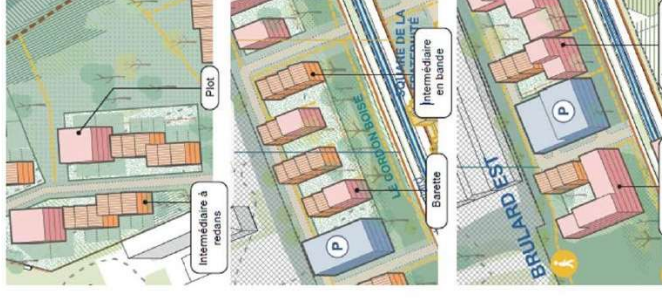
La composition urbaine sera particulièrement soignée, et laissera régulièrement des ouvertures non bâties vers le grand paysage ou les espaces publics situés à l'arrière des constructions, même dans les secteurs les plus densément construits.

La disposition des immeubles sera judicieusement pensée pour **limiter les masques vers les collines et les espaces majeurs du corridor écologique**.

Il s'agit pour tous les logements d'avoir une vue sur un espace vert et/ou un boisement attentant.

Contrainte de vue particulière des immeubles situés sur le site de Brulard : les immeubles du sous-secteur Brulard seront conçus pour ne pas permettre d'observation sur les installations des Armées et garantir le respect des prescriptions édictées pour la sécurité des installations militaires.

Les ouvertures et balcons devront donc être limitées, dimensionnées et aménagées afin de ne pas créer de vue directe sur le domaine militaire.



Les schémas ci-dessus sont des illustrations

Implantations des immeubles

L'implantation des immeubles prendra en compte

- la configuration de la desserte,
- la qualité urbaine, architecturale et paysagère,
- les usages éventuels des rez-de-chaussée

D'une manière générale, les retraits seront aménagés en vue d'optimiser les usages et faire rentrer le végétal, la lumière et les vues au plus près des logements.

En cas de recul des constructions par rapport à l'alignement, la limite séparant le domaine public du domaine privé devra être identifiée par un traitement spécifique soigné.

Pour le sous-secteur Brulard, une perception globale d'alignement sera assurée :

- par les constructions dans le sous-secteur Brulard Est
- par un aménagement paysager végétal dans le sous-secteur Brulard Ouest.

Les constructions s'implanteront en limite du parc de la Grette de manière continue ou discontinue.

Les contraintes particulières d'implantation seront détaillées dans la fiche de lot de chaque projet.

Patrimoine bâti

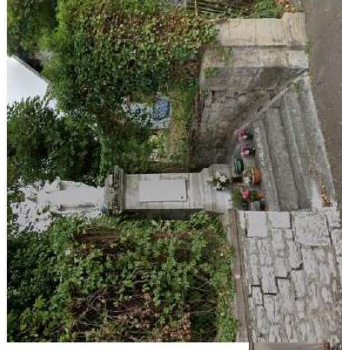
La conservation, l'intégration ou la réutilisation du patrimoine bâti identifié au document graphique constituent un objectif.

S'agissant du hangar du Polygone gendarmerie, le bâtiment sera maintenu, sauf si les études démontrent l'impossibilité d'une réhabilitation ou du caractère inopportun pour une destination autre que l'habitat.



Sur le terrain des sœurs de la Charité, l'immeuble constituait la ferme d'origine du sous-secteur de Grette.

L'immeuble sera préservé sauf justification de sa déconstruction par un parti architectural fort à l'échelle de l'lot.



Horrmis ces bâtiments, le patrimoine bâti constitue des éléments paysagers qu'il conviendra de traiter avec soin. Ainsi les murs maçonnés ou de vestiges de murs, et la statue religieuse devront être valorisés ou intégrés aux aménagements prévus.



Trame végétale

Pour conforter le corridor écologique, les aménagements développeront une trame végétale d'accompagnement tant dans le socle résidentiel privé que dans l'espace public.

Chaque lot devra contribuer à la biodiversité grâce à un choix d'essences variés qui se fera selon trois orientations majeures :

- des essences adaptées au réchauffement climatique,
- des espèces réclamant un entretien minimum,
- des espèces non allergènes et non invasives.

Limites résidentielles

Les clôtures éventuelles seront systématiquement accompagnées de haies arbustives, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, soit des 2 cotés.

Le design et la hauteur de la clôture, du portail ou du portillon devront être harmonisés.

La couleur des clôtures sera de préférence de finition Galva ou bois naturel ou RAL 7016 anthracite en cas de matériaux peints.

En cas de clôture, les équipements d'adressage (enseigne, boîte aux lettres, n° de rue, ...) et de contrôle d'accès doivent être intégrés dans la mesure du possible :

- soit aux éléments bâtis (bâtiment principal ou local annexe)
- soit aux éléments de structure de la clôture.

Qualité architecturale

L'enjeu de qualité architecturale est un enjeu majeur pour représenter l'identité du quartier.

Les constructions principales, annexes et les petits ouvrages doivent tous être traités avec le même soin en gardant le souci d'une gestion durable des éléments construits.

Tous les projets de construction quelle que soit leur destination, seront présentés et discutés lors d'ateliers garants de la qualité architecturale projetée. Les porteurs de projets se verront remettre un dossier pour orienter leur travail.

Les constructions de silos, les immeubles de bureaux ou les commerces enrichiront la qualité architecturale des logements en apportant de la diversité.

Illustrations indicatives d'insertion urbaine et paysagère et de qualité architecturale souhaitée



De gauche à droite :
 Obras architectes -
 logements, Zac
 Monges, Combarrieu
 Karres-Brand -
 Eindhoven
 E2a architectes -
 socherpark-Zurich

Illustrations pour le sous-secteur polygone gendarmerie ;
 Idée de plots et d'immeubles aux orientations diverses situés en pleine nature



De gauche à
 droite :
 Mecanoo
 architectes -
 Logements, Hulm,
 Angleterre
 Smao architectes
 - Logements
 Agnes
 Humboegger weg -
 Hanovre,
 Allemagne
 Bogdan van
 broeck architectes
 - centrale
 werkplaatsen,
 Louvain

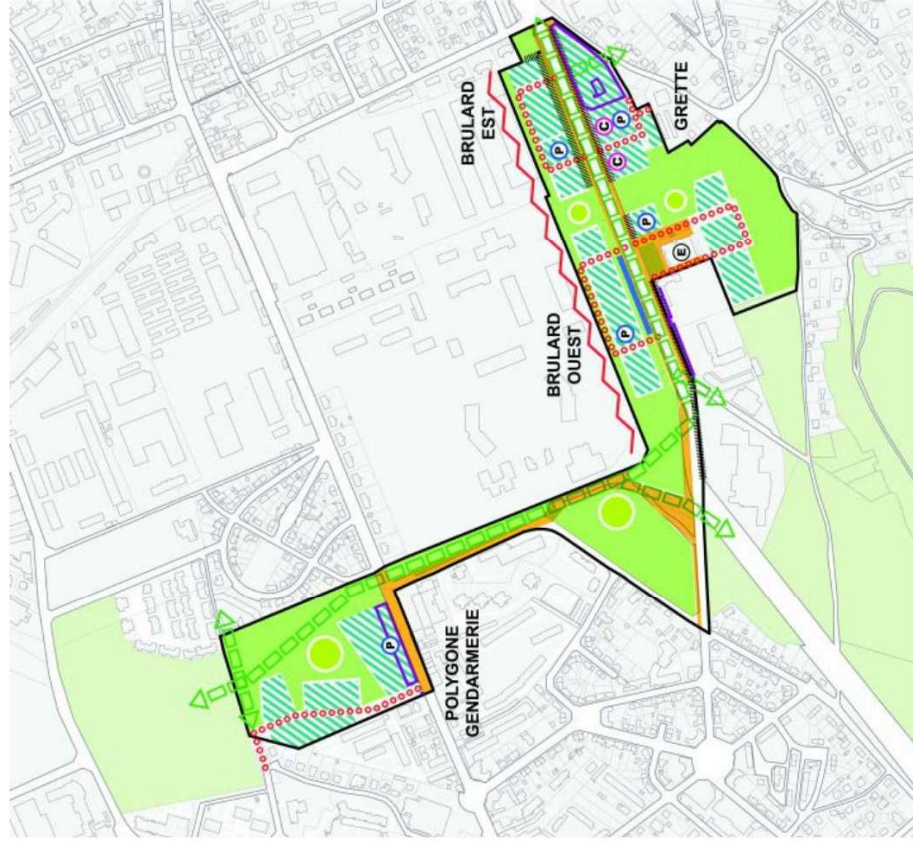
Illustrations pour le sous-secteur Grette-Brulard-Est
 Idée d'îlots traversants composés de plusieurs immeubles collectifs et intermédiaires avec des vues ou
 des cheminements permettant de découvrir les espaces situés à l'arrière



De gauche à droite :
 Bourbouze et
 Graindorge
 Logement, ZAC
 Botière Chenaie,
 Namès
 Tectoniques -
 écoquartier, Seyssins
 Quartier Vauban,
 Fribourg-en-Brisgau.

Illustrations indicatives pour le sous-secteur Grette-Brulard-Ouest
 Idée d'un urbanisme en peigne avec des formes d'immeubles en lanterne

Schéma d'aménagement indiquant les principales orientations du secteur
 Grette-Brulard-Polygones



Mobilités	Programmation	Cadre urbain
<ul style="list-style-type: none"> Perimètre de l'OAP Principe de voirie partagée et écocarroc Principe de liaisons modes doux 	<ul style="list-style-type: none"> Programmation principalement résidentielle Commerces actifs, services en rez-de-chaussée Solutions de stationnements en superstructure (silo) Emploi réservé pour les transports en commun Maison de quartier à conforter 	<ul style="list-style-type: none"> Espace paysager support de cadre écologique à créer et à renforcer Espace paysager supports d'usages Requalifier et mettre en valeur les espaces publics existants Patrimoine modeste à prendre en compte et valoriser Fraysse urbaine avec équipement varié et préservant des couvertures gendarmes non bâties Contraintes de vues sur les terrains militaires