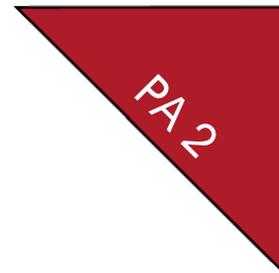




AMÉNAGÉO

GÉOMÈTRES EXPERTS • URBANISME • INGÉNIERIE



DÉPARTEMENT DU CALVADOS Commune de Thue-et-Mue Village de Bretteville-l'Orgueilleuse

Rue de Bayeux / Rue de la Bergerie

Lotissement « Les Allées de l'Harmonie 2 »

Section ZE n°24 et AC n°5

Notice de présentation



FONCIM
GROUPE DELPHINE JEAN

Dossier n° : 2072-24A

Indice	Date	Modification	Etabli par	Vérfié par
A	07.2024	Permis d'Aménager initial	JG	GuD
B	19.11.2024	Pièces complémentaires – Page 7 calcul densité	JG	



02 31 65 02 20
contact@amenageo.fr • www.amenageo.fr



PONT-L'ÈVEQUE • Bureau principal
9, Place du Bras d'Or
14 130 Pont-L'Èvêque

CAEN • Bureau secondaire
102 Ter, Avenue Henry Chéron
14 000 Caen
Responsable : Guillaume Doligez

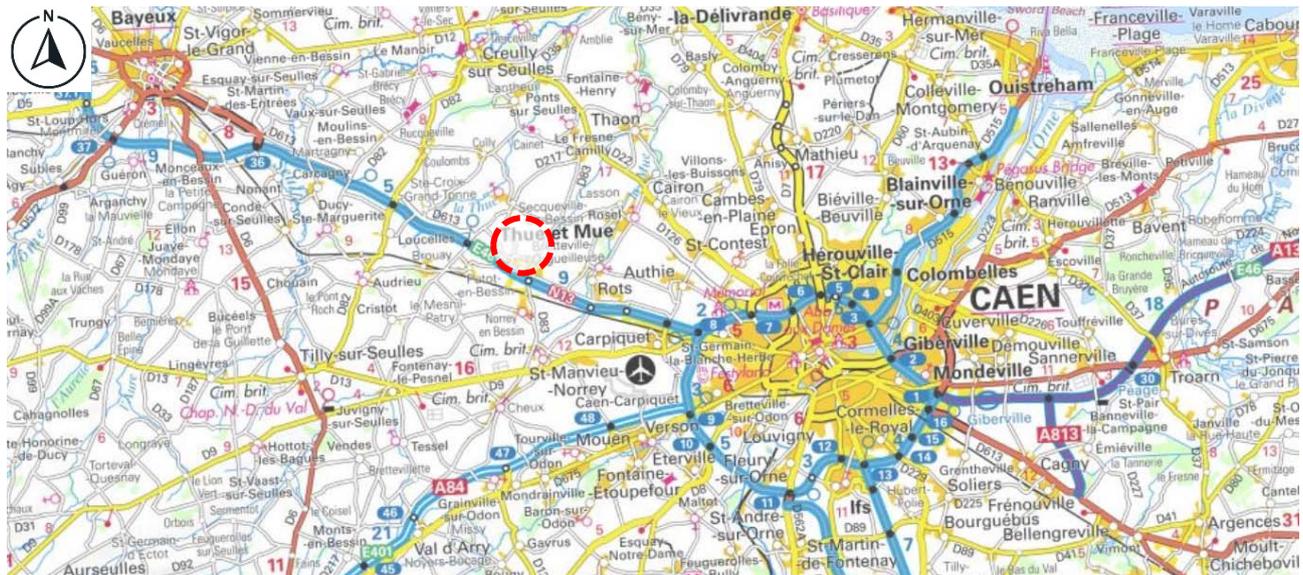
FALAISE • Bureau secondaire
44, rue Georges Clémenceau
14 700 Falaise
Responsable : Jean-Marc Pierrot

ARGENTAN • Permanence
Espace Bee Cowork - 1, rue de la Paix
61 200 Argentan
Responsable : Jean-Marc Pierrot
Le vendredi de 8h30 à 12h30 et de 14h à 17h30
Les autres jours sur rendez-vous

CHAPITRE I – PRESENTATION DU SITE DANS CONTEXTE

1.1 Localisation et connexions géographiques à grande échelle

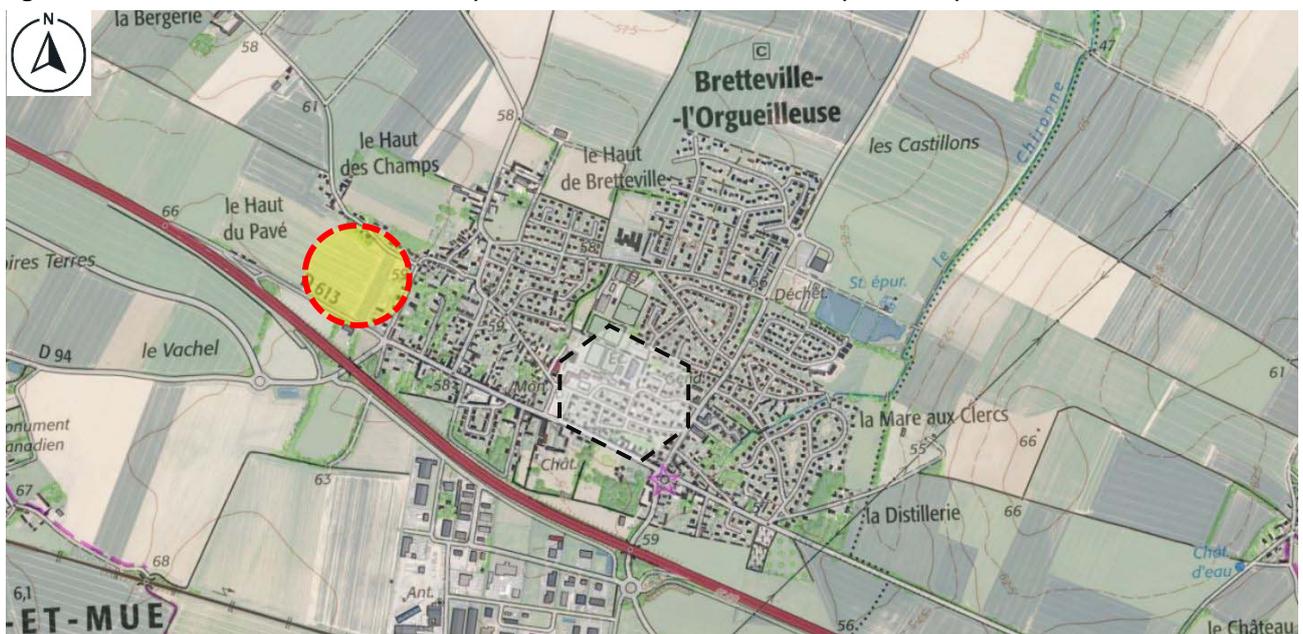
Le lotissement « Les Allées de l'Harmonie 2 », objet du présent dossier, est situé sur le territoire de la commune de **Thue-et-Mue village de Bretteville-l'Orgueilleuse (14 740)** dans le Calvados. Elle est comprise dans le territoire de la communauté urbaine de Caen-la-Mer. Elle se situe à l'Ouest de l'agglomération de Caen à environ 15km du centre-ville de Caen. Le village de Bretteville-l'Orgueilleuse est principalement desservi par la Route Nationale 13 sur l'axe Est-Ouest qui permet de raccorder la commune à la ville de Bayeux et à l'agglomération de Caen. Sur l'axe Nord-Sud, elle est traversée par la RD83.



Extrait IGN – Géofoncier – Juillet 2024

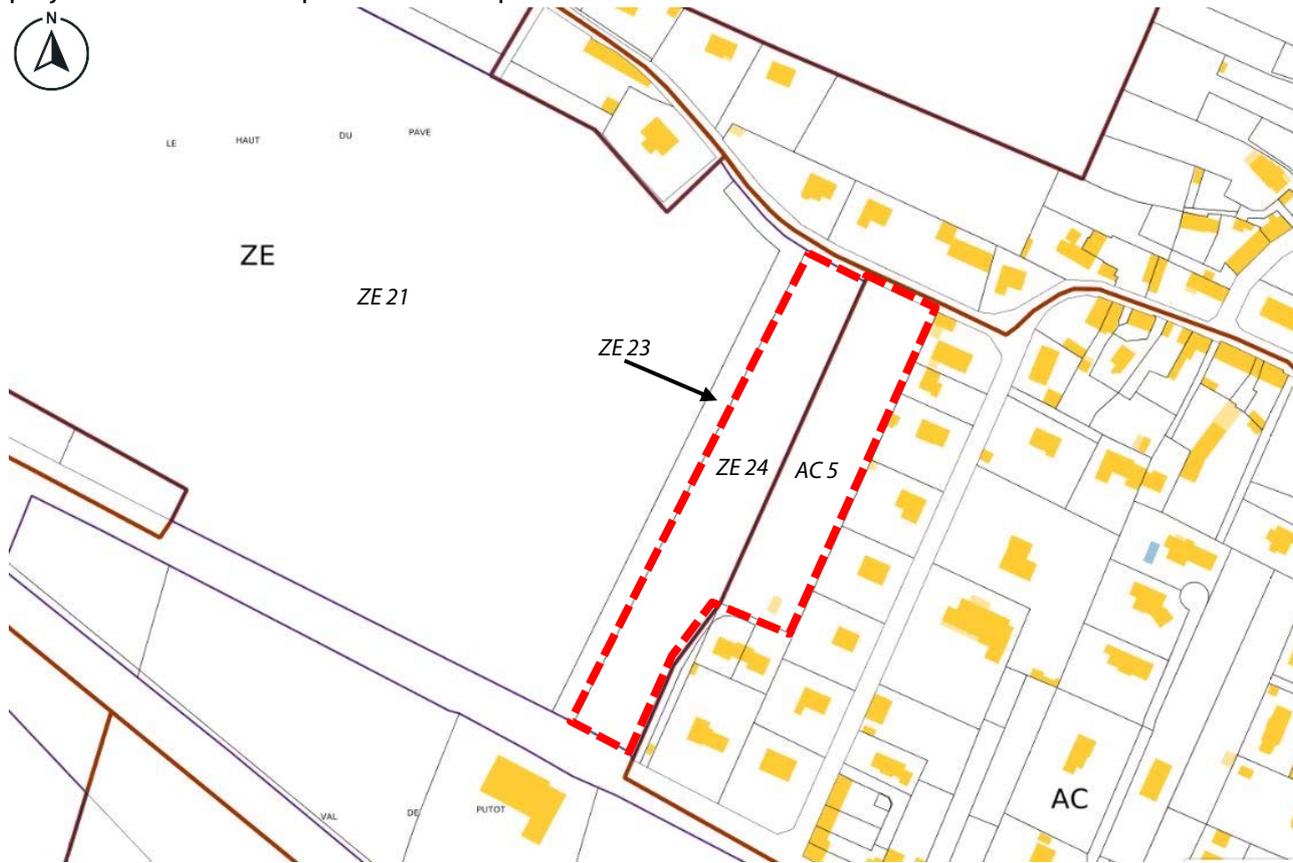
1.2 Localisation et connexions à l'échelle de la commune

Le site sur lequel l'aménagement est projeté se situe à l'Ouest du centre-Bourg de Bretteville-l'Orgueilleuse. Le terrain est bordé au Sud par la rue de Bayeux, au Nord par la rue de la Bergerie, à l'Ouest par un espace agricole destiné à être transformé en quartier d'habitations et à l'Est par un espace urbanisé.



Extrait Orthophoto – Géofoncier – Juillet 2024

L'extrait cadastral ci-dessous permet de mieux identifier l'organisation du bâti et la situation du terrain étudié dans son environnement. Le projet concerne les parcelles cadastrées section ZE n°24 et AC n°5. Le projet de lotissement représente une superficie de 11 292 m² environ.



Extrait du plan cadastral – Géofoncier – Juillet 2024

La photo aérienne ci-dessous permet de mieux identifier l'espace concerné et de localiser les éléments physiques qui composent l'environnement.

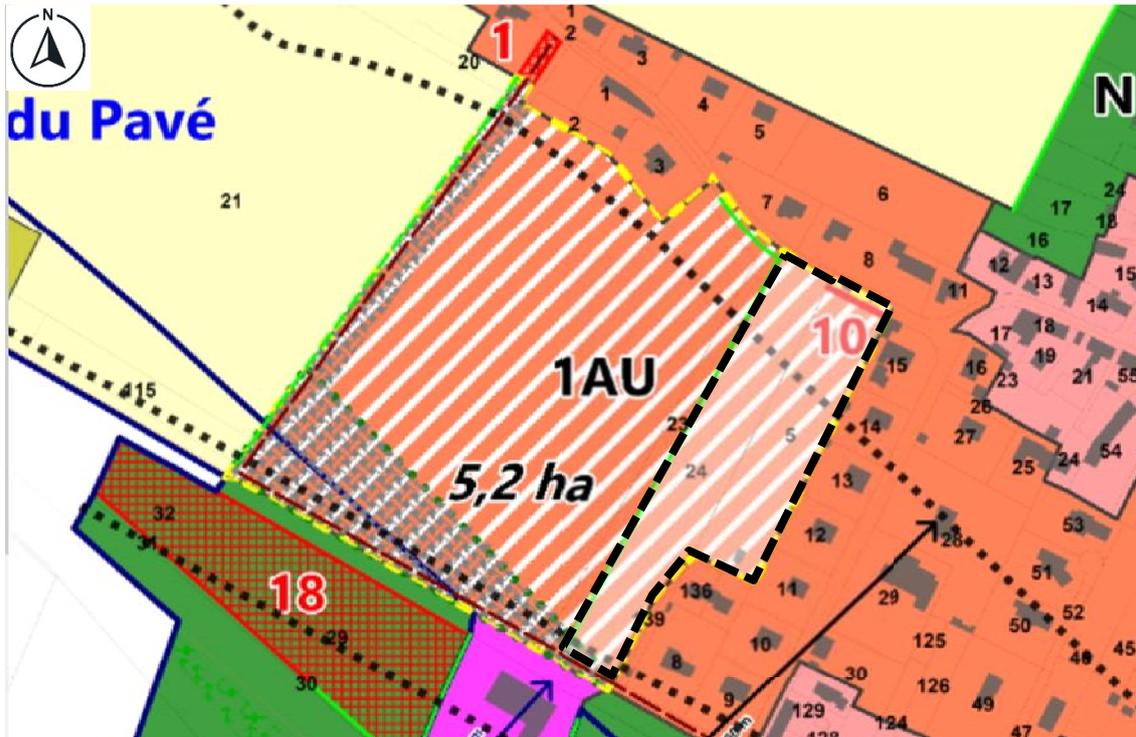


Extrait orthophoto – Géofoncier – Juillet 2024

1.3 Contexte réglementaire du site

A- Le Plan Local D’Urbanisme (PLU) :

Le PLU de Bretteville-l’Orgueilleuse a défini les zones à urbaniser ainsi que des Orientations d’Aménagement et de Programmation (OAP) sur certains secteurs. Le projet est situé en zone 1AU du PLU et il est concerné par une OAP. Cette zone urbaine est destinée à être urbanisée en priorité.



Extrait règlement graphique du PLU de Bretteville-l’Orgueilleuse

B- Les Orientations d’Aménagement et de Programmation (OAP) :

Ci-dessous l’extrait de l’OAP du PLU de Bretteville l’Orgueilleuse :

MIXITÉ DES FONCTIONS	
	Zone à vocation d’habitat
	Densité progressive : îlot d’habitat dense (de type maisons de ville), maisons dont l’implantation et la volumétrie pourraient s’inspirer du village ancien (emprise à titre indicatif)
	Services / commerces de détail à l’alignement de la route de Bayeux
DESSERTE/MOBILITÉ/SÉCURITÉ	
	Liaison routière structurante du site à aménager avec accroches sécurisées depuis la rue de Bayeux (emplacement et tracé à titre indicatif)
	Accès par franchissement de la haie pour une desserte interne au quartier résidentiel (emplacement et tracé à titre indicatif)
	Traitement urbain (vitesse, sécurisation) de la rue de Bayeux
	Principe de liaison douce à créer de type multifonctionnelle et dévolue aux usages mixtes récréatifs et techniques, irriguant l’ensemble du quartier
	Emplacements réservés pour création d’un accès piéton (emplacement et tracé à titre indicatif)
PRINCIPES DE QUALITÉ URBAINE, PAYSAGÈRE ET ENVIRONNEMENT	
	Haie sur talus à protéger (emplacement et tracé à titre indicatif)
	Zone non aedificandi (non constructible) : Frange paysagère plantée et aménagée de manière pérenne visant à traiter les nuisances sonores et visuelles générées par la RN 13. (dessin à titre indicatif). Largeur et hauteur à préciser par une étude spécifique.
	Zone non constructible d’environ 15 m de large en faveur d’une transition paysagère réussie avec l’espace agricole et devant recevoir des aménagements (liaison douce, haie, gestion des eaux pluviales) (emplacement et tracé à titre indicatif)
	Haie à créer pour intégration paysagère et gestion des eaux pluviales (emplacement et tracé à titre indicatif)
	Conserver le talus existant pour intégration paysagère et gestion des eaux pluviales (emplacement et tracé à titre indicatif)
	Arbres de haut-jet/ arbre fruitier à imposer à l’échelle des parcelles constructibles
	Stationnement paysager (emprise et tracé à titre indicatif)

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) du secteur Ouest comprennent la construction de nouveaux logements, la structuration et la priorisation des dessertes du site, l'intégration des objectifs de développement durable dans un projet urbain, l'intégration également de la proximité de la RN 13 et de ses nuisances sonores. L'OAP prévoit une densité de 30 logements / ha (selon la création de voirie et d'espaces verts) en cohérence avec le PLH Caen la Mer.

1.4 Le territoire urbain et paysager environnant

▪ Caractéristiques générales du territoire communal :

Le territoire de Bretteville-l'Orgueilleuse est entouré de plaines agricoles. Les espaces découverts caractéristiques du paysage agricole de la région recouvrent une grande partie du territoire communal.

Le tissu urbain de la commune se distingue par un centre bourg resserré et des densités affirmées le long des axes structurants notamment sur les routes départementales 613 et 83. On observe de larges extensions pavillonnaires entre le bourg ancien et les espaces agricoles situés au Nord et à l'Est du territoire communal.

▪ Le paysage et les aménagements existants environnant le site :

Autour du site, les espaces agricoles bordent la limite Ouest. Le terrain est longé au Sud par la Rue de Bayeux. La limite Nord du terrain est matérialisée par la rue de la Bergerie. A l'Est du terrain, on retrouve de l'habitat pavillonnaire et des logements récents de types maisons individuelles (début du centre bourg de Bretteville-l'Orgueilleuse).

Entre les espaces agricoles à l'Ouest et le centre-bourg à l'Est, le site est constitué d'une vaste étendue cultivée offrant des perspectives visuelles lointaines : les espaces agricoles s'étendent à l'Ouest du site, tandis que le centre-bourg est visible à l'Est du site. Dans un second plan, des espaces arborés et des alignements d'arbres structurent le paysage.

▪ Les éléments physiques et la trame végétale :

Les éléments bâtis sur le terrain sont peu nombreux et ne présentent aucun intérêt architectural. Le hangar agricole qui figure au cadastre sera démoli par les propriétaires avant le démarrage des travaux.

La limite Ouest du terrain étudié est composée d'une haie bocagère existante qui présente un bon état sanitaire. Elle assure la transition entre les espaces agricoles et le tissu urbain de Bretteville l'Orgueilleuse.

La limite Sud est matérialisée par la rue de Bayeux. Elle est caractérisée par une large voie en enrobé. La limite Est du terrain étudié est délimitée par une clôture herbagère. Enfin, la limite Nord est matérialisée par la rue de la Bergerie. La limite est composée d'un talus situé le long de la voie communale.

Les haies bocagères, situées sur la périphérie du site (côté ouest), sont en bon état et présentent un intérêt paysager et écologique. Elles sont inscrites au PLU et à l'OAP comme étant à préserver.

Les vues (PA-6 et 7) permettent de situer le terrain dans son environnement proche et dans le paysage lointain. Le plan de l'état actuel du terrain (PA-3) indique le positionnement exact des éléments présents sur le site.

- **La topographie du site :**

Le site présente une faible déclivité orientée Sud-Ouest > Nord-Est, d'environ 1%. Le point bas du terrain a été identifié au Nord-Est du site et reporté sur le schéma ci-dessous. L'altitude moyenne du terrain est de 60,75m. Au Nord, un talus sépare le terrain de la rue de la Bergerie qui se situe en contre-bas.



Le plan de l'état actuel du terrain (PA-3) indique la pente du terrain. Le plan des coupes du terrain existant (PA-5) montre la topographie du site avant le projet.

CHAPITRE 2 - PRINCIPES D'AMÉNAGEMENT

2.1 Les objectifs

L'opération poursuivie a pour objet la création d'un nouveau lotissement de 2 macro-lots et 20 lots libres destinés à l'accueil d'habitations individuelles.

L'aménagement sera réalisé de façon structurée en respectant la réglementation du Plan Local d'Urbanisme. Le projet veillera à respecter les principes évoqués dans l'orientation d'aménagement et de programmation et de remplir les objectifs énumérés dans le PLU.

Programme et densité de logements :

La densité de l'opération doit respecter les prescriptions de l'OAP à savoir 30 logements/Ha. La densité de l'opération « les Allées de l'Harmonies 2 » est liée à l'opération « les Allées de l'Harmonies 1 ». Le présent paragraphe permet de montrer le calcul de la densité sur l'ensemble du secteur de l'OAP.

- **Rappel de la densité de la tranche 1 : Lotissement « Les allées de l'Harmonies 1 » :**

Le programme a été calculé sur la surface nette urbanisable. Ci-dessous, le tableau de répartition des espaces qui permet de calculer la surface nette à urbaniser.

SURFACE TOTALE A AMENAGER		38509
FONCIER CESSIBLE/URBANISÉ		22881
DONT LOTS LIBRES		16898
DONT MACRO-LOTS		5983
SURFACE RESTANTE ESPACES PUBLICS		15628
dont	frange Sud (merlons)	2309
	haie Est + 3m de large	1584
	haie Ouest / bande de 15m environ	3302
surfaces dédiées aux espaces libres au centre du quartier		8433

La surface nette à urbaniser a été calculée de la manière suivante :

- ✓ Superficie du lotissement : 38 509m² environ
- ✓ Superficie des espaces publics et des espaces verts : 15 628m² environ
- ✓ Surface nette à urbaniser : 38 509m² - 15 628m² = 22 881m² environ

L'opération permettra la création de 80 logements minimum sur l'ensemble de l'opération soit une densité de logements s'élevant à 34.5 logements/Ha

- **Densité de la tranche 2 : Lotissement « Les allées de l'Harmonies 2 » :**

Le programme a été calculé sur la surface nette urbanisable. Ci-dessous, le tableau de répartition des espaces qui permet de calculer la surface nette à urbaniser.

SURFACE TOTALE A AMENAGER		11 292m²
Foncier cessible / Urbanisé		9 100 m²
Dont lots libres		7 947m ²
Dont Macro-lots		1 154m ²
Surface restante espaces publics		2 192 m²
Surface dédiées aux espaces libres au centre du quartier		1608 m ²
Frange Ouest (environ 3m de large)		584m ²

La surface nette à urbaniser a été calculée de la manière suivante :

- ✓ Superficie du lotissement : 11 292 m² environ
- ✓ Superficie des espaces publics et des espaces verts : 2 192 m² environ
- ✓ Surface nette à urbaniser : $11\,292\text{m}^2 - 2\,192\text{m}^2 = 9\,100\text{m}^2$ environ

L'opération permettra la création de 24 logements minimum sur l'ensemble de l'opération afin de respecter une densité de 30 logements/Ha sur l'ensemble du quartier d'habitation. Pour rappel, l'opération « Les allées de l'Harmonie 1 » prévoit un minimum de 80 logements soit une densité supérieure à 30 logements/Ha.

- 2 macro lots: Ils seront numérotés de ML 221 à ML 222. Le ML222 sera destiné à accueillir principalement des commerces et des services. Le ML221 sera destiné à accueillir des logements. Sur ces macro-lots, le nombre logements minimum sera de 4 logements.
- Les lots libres: seront numérotés de 201 à 220 soit 20 logements
-

Densité totale à l'échelle de l'OAP : Lotissement « Les allées de l'Harmonies 1 et 2 » :

SURFACE TOTALE A AMENAGER (Tranche 1 et 2)	49 801m²
Foncier cessible / Urbanisé	31 981m²
Dont lots libres	24 845m ²
Dont Macro-lots	7 137 m ²
Surface restante espaces publics	17 820 m²

La surface nette à urbaniser à l'échelle de l'OAP a été calculée de la manière suivante :

- ✓ Superficie des deux opérations : 49 801 m² environ
- ✓ Superficie des espaces publics et des espaces verts : 17 820 m² environ
- ✓ Surface nette à urbaniser : $49\,801\text{m}^2 - 17\,820\text{m}^2 = 31\,981\text{m}^2$ environ

Les deux opérations permettront la création de 103 logements minimum sur l'ensemble de l'opération afin d'avoir une densité de 32,2 logements/Ha sur l'ensemble du quartier d'habitation. L'ensemble des deux projets respectent la densité de 30 logements/Ha indiqué dans l'OAP.

Comme indiqué sur l'étude d'impact et conformément au PLH de Caen la Mer le projet comprend au minimum 10% de logements en accession abordables et 15% de logements de types locatif. Ces logements seront réalisés sur l'opération « Les Allées de l'harmonie 1 ».

La gestion des flux :

La viabilisation de ce terrain permettra de desservir l'intégralité des lots, d'étendre et de mailler la trame viaire avec les cheminements piétons existants. Conformément à l'OAP, les accès et la trame viaire seront reliés à l'opération « Les Allées de l'Harmonie 2 ». Afin de créer un projet urbain cohérent, des aires de stationnement seront créées pour les futurs habitants et les visiteurs. Le projet prendra également en compte la bonne circulation des véhicules de secours.

Conformément aux orientations d'aménagement et de programmation, l'aménagement de place de stationnement public a été étudié au Nord de l'Opération. Enfin, conformément à l'OAP, une liaison douce multifonctionnelle sera créée le long de la limite Ouest du lotissement. Elle permettra le passage de véhicule d'entretien et permettra aux piétons de relier la rue de la Bergerie à la rue de Bayeux.

L'intégration du quartier dans l'environnement :

Une attention particulière sera portée sur l'intégration du lotissement dans son environnement. Conformément à l'OAP, la haie bocagère située sur la limite Ouest du lotissement sera préservée et protégée. La limite Sud du terrain sera également accompagnée d'un traitement architectural avec l'implantation d'un bâtiment le long de la rue de Bayeux.

Le cadre de vie :

Le plan parcellaire tiendra compte du contexte général du site (orientation, proximité des quartiers environnants...) et garantira une utilisation optimale de l'espace public et de chacun des terrains privés. L'organisation des voies, les règles de constructions et la disposition des lots permettront d'offrir aux futurs habitants une orientation privilégiant l'ensoleillement des pièces à vivre et des jardins.

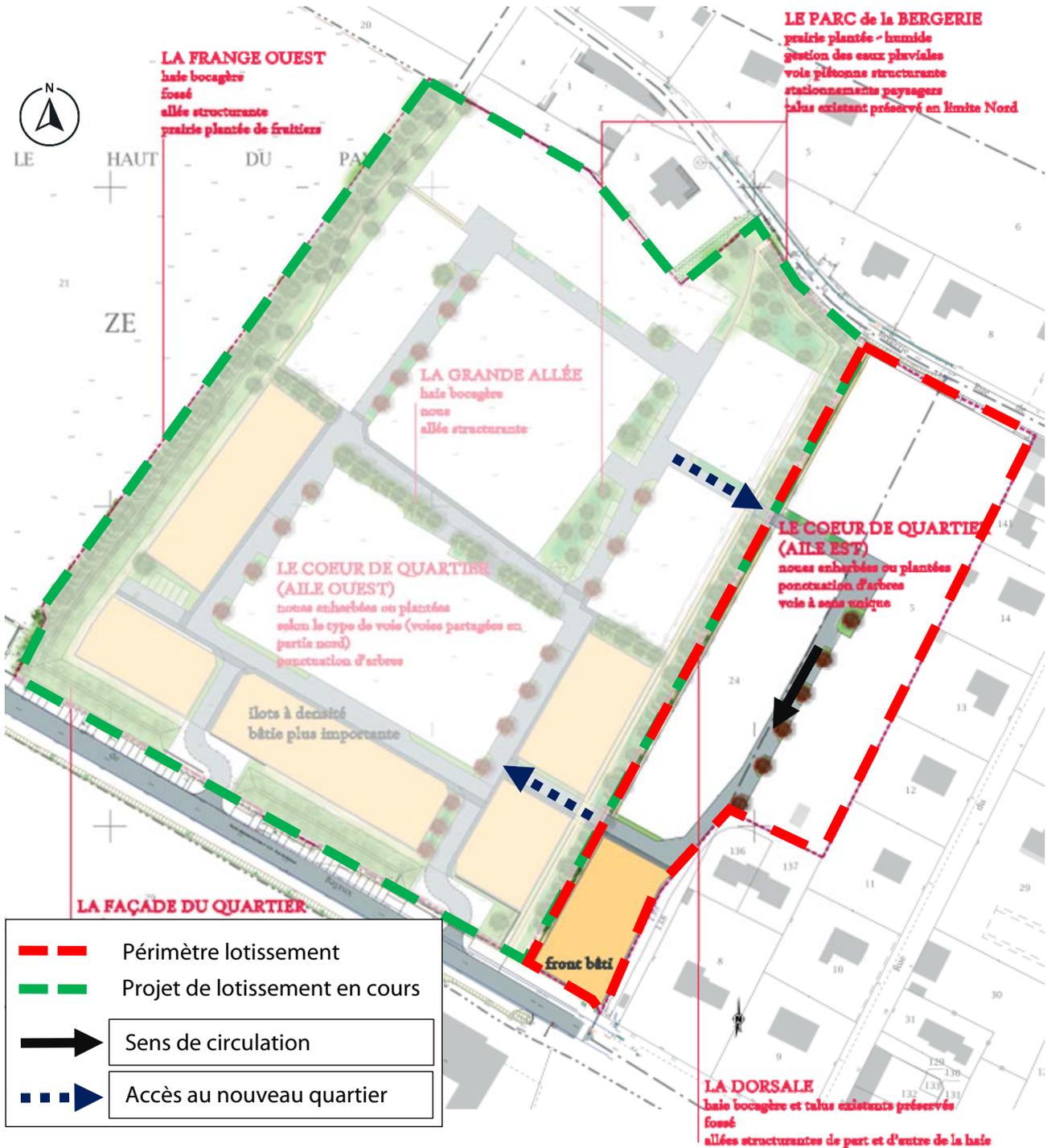
Des espaces verts et des liaisons piétonnes seront alors aménagés au centre du lotissement permettant d'offrir aux futurs habitants un cadre de vie agréable et de relier le centre bourg via la trame viaire existante. Un espace vert d'un seul tenant de 300m² sera réalisé sur la limite Ouest du lotissement (au niveau des lots 205 à 220).

La gestion du bruit :

Le site est affecté par le bruit issu de la circulation routière sur la RN 13. La société Acoustibel a effectué en 2020 et 2022 une évaluation des sources et du niveau sonore perçu sur le site en sa partie Ouest. Il en résulte que les sources sonores prépondérantes sur site proviennent essentiellement de la circulation routière sur la RN13. En réponse à cette problématique, une étude d'aménagement a été réalisée conjointement avec la société Acoustibel pour la réalisation d'un dispositif anti-bruit. Les différentes simulations et les calculs ont permis de définir les modalités de réalisation des écrans acoustiques (Cf. PA14 – Etude d'impact). En partie Sud, les bâtiments projetés permettront de stopper le bruit afin de rendre le nouveau quartier compatible avec une vocation résidentielle, et suivant les préconisations formulées par le bureau d'études en charge des études acoustiques, jointes en annexe de l'étude d'impact (Cf. PA14 – Etude d'impact).

La gestion des eaux pluviales et de la topographie :

La topographie du terrain sera peu modifiée par le projet. Des terrassements seront réalisés pour gérer les eaux de ruissellements et pour réaliser les futures voies du lotissement. Le terrain naturel sera préservé au maximum afin de privilégier un écoulement naturel des eaux pluviales. Leurs gestions et leurs circulations seront réalisées le long des voies de circulations et permettront de guider les eaux vers le point bas du terrain.



Extrait de l'esquisse du lotissement – Mélanie Lainé

2.2 Composition et organisation générale du projet

Conformément à l'article L441-4 du Code de l'Urbanisme, le maître d'ouvrage, a fait appel aux compétences nécessaires en matière d'architecture, d'urbanisme et de paysage pour établir, conformément à l'article L.441-4 du Code de l'urbanisme, le projet architectural, paysager et environnemental de l'équipe pluridisciplinaire composée de :

- AMENAGEO – Géomètres-Experts / Ingénierie VRD / Urbanisme / Paysage / Etudes environnementales
- Mélanie Lainé – conceptrice paysagiste

Lors de la réalisation du plan de composition et du règlement de lotissement, Mélanie Lainé et le cabinet AMENAGEO, se sont efforcés à élaborer le plan masse et les règles de constructions de façon à apporter un maximum d'apport solaire sur les parcelles et aux futurs bâtiments. L'ombre des futures constructions créées sur les parcelles voisines et sur les bâtiments existants ont été également pris en compte.



Extrait du PA4 – Plan de composition – Mélanie Lainé et Aménagéo

- **Les accès et la desserte de l'opération :**

Conformément à l'OAP, la desserte de l'opération se fera depuis l'opération « Les Allées de l'Harmonie 1 ». Les accès seront réalisés depuis les attentes réalisées sur l'opération situé à l'Ouest du lotissement. La présente opération sera réalisée lorsque les travaux de l'opération « Les Allées de l'Harmonie 1 » seront réalisés. Depuis ces accès, une voie à sens unique sera réalisée au centre du lotissement. Elle réalisera une boucle afin de desservir les lots libres numérotés de 203 à 205, 208 à 220 et ML 221. Les lots 201, 202, 206 et 207 desservis directement depuis la rue de la bergerie qui sera élargie au droit de l'opération. Le macro-lot ML 222 sera desservi directement depuis la rue de Bayeux. **Son accès sera réalisé sur la limite Sud du lot. Des aménagements seront réalisés le long de la rue de Bayeux pour sécuriser les accès au futur lotissement et le déplacement des piétons. Ces aménagements sont situés en dehors du périmètre des travaux.**

Cet axe sera plus particulièrement une zone de rencontre, assurant ainsi une priorité aux piétons et vélos et permettant un partage de l'espace et une circulation apaisée. Le profil des voies sont figurées sur le plan voirie assainissement (PA8.b) et leurs compositions sont décrites au programme des travaux (PA8.a). Les sens de circulation sont identifiées sur le plan de la page 9 de la présente note et sur le plan PA8b – plan de voirie.

- **Les ordures ménagères**

Les propriétaires des lots devront, conformément aux dispositions prévues sur le territoire communal, porter leurs ordures ménagères devant leurs accès et sur l'espace public de manière à ce que celles-ci soient directement collectables depuis la voie publique. La collecte des ordures ménagères se fera en porte à porte pour tous les lots. Les voiries ont été étudiées afin de permettre la giration des véhicules de collecte selon le guide technique de Caen la Mer.

- **Les espaces communs**

Il ne sera pas créé d'équipement à usage collectif autre que la voirie interne, les réseaux, la défense incendie et les espaces verts. Des plantations agrémenteront le projet afin d'améliorer le cadre de vie et d'intégrer le lotissement dans son environnement. Les espèces végétales tiendront compte des caractéristiques pédologiques du terrain et des exigences écologiques (température, ensoleillement, pluviométrie, etc.). Les espaces verts permettront d'apporter un côté esthétique au lotissement, de limiter les surfaces imperméabilisées et de faire circuler les eaux pluviales jusqu'au bassin de rétention situé en point bas du terrain. Ces espaces verts seront traités en engazonnement ou en massifs arbustifs et permettront la plantation d'arbres ornementaux.

- **Stationnement des véhicules**

Chaque parcelle possédera deux places de stationnements non closes et privatives comme mentionné par le PLU de Bretteville-l'Orgueilleuse. Les places de stationnement concernant les macro-lots seront réalisées sur l'emprise privée en respectant les prescriptions du PLU.

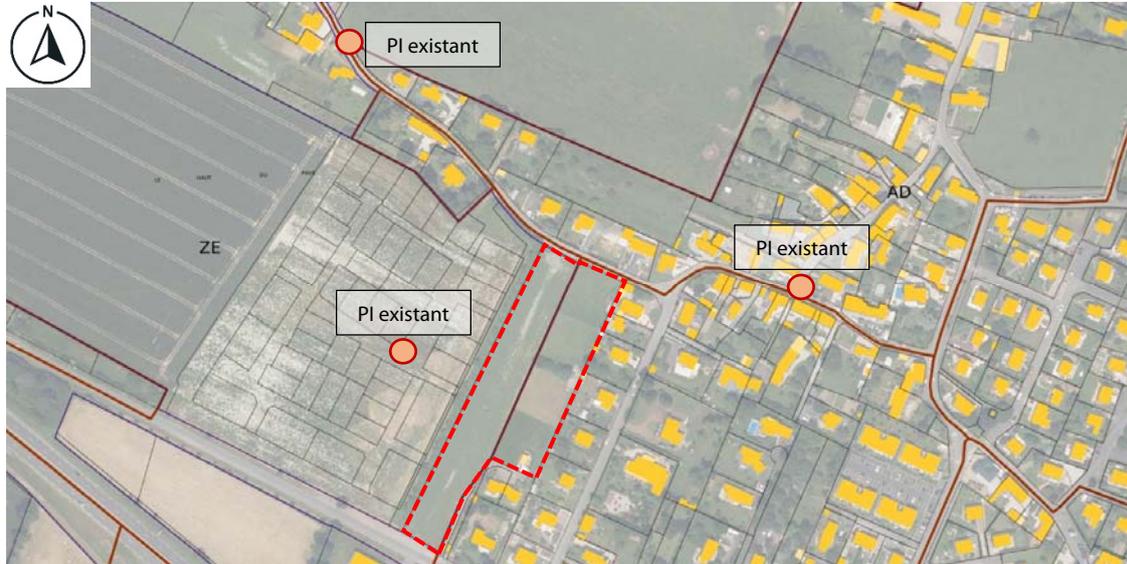
De plus, des aires de stationnements seront prévues à plusieurs endroits sur le lotissement. Conformément au PLU, le projet prévoit la réalisation de 14 places de stationnements soit plus de 0.5 places par logement créés sur l'opération.

Le projet développera 9 places de stationnement réparties sur l'ensemble du lotissement. Des stationnements seront disposés le long de la rue de la Bergerie permettant la création de 5 places de stationnement sur le domaine public. Cela représente plus d'une place de stationnement par lots desservis depuis la rue de la Bergerie. Du fait du talus important situé le long de la rue de la bergerie, les places de stationnements seront longitudinales.

L'ensemble des aires de stationnements seront réalisées en revêtement perméable minérale type pavé drainant ou dispositif technique similaire.

- **La protection incendie**

La défense incendie du futur lotissement sera assurée par un dispositif de poteau incendie existant l'opération « Les Allées de l'Harmonie 1 ». Ce poteau est situé à moins de 200m de l'ensemble des lots numérotés de 205 à 222. Les lots 201 à 204 seront protégées par les poteaux incendies existants situés sur au carrefour de la rue de Reviers et rue du Bessin et au 11 rue de la Bergerie.



CHAPITRE 3 - PROJET ARCHITECTURAL PAYSAGER ET ENVIRONNEMENTAL

3.1 L'intégration urbaine et paysagère du projet

- **Traitement des abords du terrain :**

Conformément à l'OAP, la haie existante sur la limite Ouest sera préservée. Le talus présent le long de la rue de la Bergerie sera conservé. Il sera reculé dans la parcelle afin de répondre à l'emplacement réservé n°10. Se talus sera remodelé et il sera intégré dans les parcelles privées. Concernant les limites des lots par rapport à l'emprise du domaine public, un traitement spécifique a été imposé au règlement de lotissement et au plan de règlement graphique afin de créer un cadre esthétique et harmonieux. Les règles seront les mêmes que pour l'opération située à l'Ouest « Les Allées de l'Harmonie 1 ».

Les espaces verts seront engazonnés et/ou plantés de massifs arbustifs. Des arbres seront plantés afin de renforcer l'intégration du quartier d'habitation dans son environnement. Le projet de plantation et le choix des essences des arbres, des arbustes, vivaces sera défini en concertation avec la Municipalité et les services de Caen-la-Mer.

- **Hypothèse d'implantation :**

Ces principes sont traduits dans le plan de composition (PA4), sur les coupes (PA5) projet ainsi que dans les dispositions réglementaires (PA10). Une hypothèse d'implantation (PA9) permet de montrer la position éventuelle des futures maisons individuelles ainsi que le traitement des clôtures et des abords de l'opération.

L'orientation et l'aspect des futures constructions sont traduites dans l'hypothèse d'implantation ci-dessous. Le concepteur paysagiste a mis en avant le caractère des maisons et leurs implantations au Nord/Est des terrains. Le sens de faîtage, l'orientation ainsi que les prescriptions du PA4 montrent la volonté de dégager des terrains au Sud et de préserver l'intimité et l'ensoleillement des parcelles voisines.



Extrait du PA9 – Hypothèse de l'implantation des bâtiments - Aménagéo

A Fleury/Orne,
Novembre 2024
Le Lotisseur : Foncim