

Ville de Merville

Plan Local d'Urbanisme

ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION (OAP)

3.



Vu pour être annexé à la délibération

du Conseil Municipal en date du : 28/09/2023



SOMMAIRE

Préambule	5
1. La déclinaison de la politique de l'habitat dans le document du PLU	6
2. Cadrage juridique	8
3. Les outils fonciers disponibles	9
Les OAP aménagement	12
1. Les objectifs recherchés au travers des OAP	13
2. Les OAP «aménagement et densité»	17

Envoyé en préfecture le 13/10/2023

Reçu en préfecture le 13/10/2023

Publié le



ID : 059-215904004-20230928-2023D113-DE

PREAMBULE

Si la loi SRU (Loi n°2000-1208 du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains,) a réformé considérablement le droit de l'urbanisme en introduisant la notion de projet dans les documents d'urbanisme, la Loi «Grenelle 2» (Loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant **Engagement National pour l'Environnement**) est venue révolutionner les méthodes et les pratiques de la planification urbaine.

Les lois **Grenelle 1 et 2** placent les objectifs de développement durable au cœur du PLU et introduisent plusieurs modifications fondamentales du PLU dans une perspective de développement durable : d'une part, le SCOT devient la "clé de voute" de l'aménagement durable et l'accent est mis sur l'intercommunalité et sur l'urbanisme de projet et d'autre part, **des modifications importantes sont introduites au niveau des orientations d'aménagement et de programmation**, et de nouveaux instruments règlementaires sont créés.

Le nouveau régime, instauré par la Loi Grenelle de juillet 2010, est entré en vigueur depuis le 13 janvier 2011, à l'exception de certaines mesures différées. Cette refonte modifie ainsi très largement certains cadres du droit de l'urbanisme. Le législateur entend assimiler la planification territoriale à des instruments de développement durable.

La démarche du Plan Local d'Urbanisme de la ville de Merville est une réflexion d'ensemble pour l'aménagement du territoire. Un des thèmes majeurs de l'aménagement est le volet habitat avec pour objectif de définir une véritable politique de l'habitat.



La déclinaison de la politique de l'habitat dans le PLU

1.

L'essentiel :

La programmation habitat est déclinée au sein du PADD et au sein des OAP.

*La loi distingue **trois types d'orientations d'Aménagement et de Programmation** (L151-6 et L151-7), selon qu'elles portent sur **l'aménagement**, sur **l'habitat**, et/ou sur **les transports et déplacements**.*

La construction de la politique habitat se fait à partir de chacune des étapes de la procédure du PLU.

En effet, la stratégie de développement de l'habitat est établie dès le **Rapport de Présentation** qui prend en compte les données essentielles à son établissement. Ce dernier permet d'appréhender la **situation existante et les évolutions en cours**.

De plus, il donne une évaluation des résultats de la politique de l'habitat mise en œuvre sur le territoire ces dernières années. Enfin, le rapport de présentation donne son diagnostic sur la mixité sociale du territoire.

L'ensemble de cette politique habitat est ensuite ventilé dans les divers documents du PLU, et plus particulièrement dans le cadre du **Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)** et des **Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP)**.

□ Au sein du PADD :

Suivant le nouvel article L. 151-5 du Code de l'Urbanisme, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers, et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques.

Le projet d'aménagement et de développement durables arrête les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

Il fixe des objectifs de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

□ Au sein des OAP :

Les OAP sont utiles pour :

- maîtriser des projets qui auront un impact fort sur le paysage, le territoire.
- répondre utilement aux enjeux actuels que sont notamment l'étalement urbain et les questions d'environnement, que ce soit en milieu urbain ou rural.

Les OAP sont des outils de politique urbaine souples qui permettent :

- d'apporter des réponses adaptées aux choix politiques et aux enjeux identifiés,
- de laisser une latitude d'action aux décideurs et concepteurs des futurs projets d'aménagement.

Source : DDTM

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) **définissent les objectifs et les principes de la politique de l'habitat** en les complétant par des orientations établies à une échelle plus restreinte (Article L. 151-6 du Code de l'Urbanisme).

Les OAP sont opposables aux autorisations d'occupation du sol ou aux opérations d'aménagement dans une relation de compatibilité. Les orientations d'aménagement et de programmation peuvent conduire à mettre en place des outils de maîtrise foncière complémentaires.

OAP – ESQUISSES : Orientations d'«Aménagement»

Les orientations d'aménagement fixent, au moyen d'un **schéma d'aménagement**, les conditions de réalisation et d'aménagement des sites retenus. Il s'agit de proposer des aménagements sous la forme d'esquisses **sur des zones de développement stratégiques**.

Cadrage juridique

☐ Article R 151-20 du Code de l'Urbanisme

Les zones à urbaniser sont dites "zones AU". Peuvent être classés en zone à urbaniser, les secteurs à caractère naturel de la commune destinés à être ouverts à l'urbanisation.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existants à la périphérie immédiate d'une zone AU ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, les orientations d'aménagement et le règlement définissent les conditions d'aménagement et d'équipement de la zone. Les constructions y sont autorisées soit lors de la réalisation d'une opération d'aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone prévus par les orientations d'aménagement et de programmation et le règlement.

Lorsque les voies publiques et les réseaux d'eau, d'électricité et, le cas échéant, d'assainissement existants à la périphérie immédiate d'une zone AU n'ont pas une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter dans l'ensemble de cette zone, son ouverture à l'urbanisation peut être subordonnée à une modification ou à une révision du plan local d'urbanisme.

☐ Art L 151-6 et L 151-7 du Code de l'Urbanisme

Dans le respect des orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables, les orientations d'aménagement et de programmation comprennent des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements.

En ce qui concerne l'aménagement, les orientations peuvent définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune.

Elles peuvent comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants.

Elles peuvent porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager. Elles peuvent prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics.

☐ Art L 151-1 du Code de l'Urbanisme

Le règlement et ses documents graphiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de tous travaux, constructions, plantations, affouillements ou exhaussements des sols, pour la création de lotissements et l'ouverture des installations classées appartenant aux catégories déterminées dans le plan.

Ces travaux ou opérations doivent, en outre, être compatibles, lorsqu'elles existent, avec les orientations d'aménagement et de programmation mentionnées à l'article L. 151-6 et avec leurs documents graphiques.

Les OAP sont donc opposables lors de la délivrance des autorisations d'urbanisme : permis de construire, d'aménager et de démolir ; et déclarations préalables. Les certificats d'urbanisme devraient les mentionner.

Contrairement au règlement, il est expressément prévu que cette opposabilité ne se manifeste qu'en termes de **compatibilité**.

Les outils fonciers disponibles

3.1 Les outils issus du Code de l'urbanisme

Les emplacements réservés (L. 151-41 du Code de l'Urbanisme)

- Réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général, aux espaces verts ou aux programmes de logement social
- Bénéficiaire: collectivité publique ou un organisme chargé de la gestion d'une activité de service public (EPCI, SEM, délégataire)

La création d'un emplacement réservé permet :

- de planifier la localisation des équipements,
- d'annoncer, d'identifier et de localiser le projet correspondant, tout en désignant le bénéficiaire et le responsable,
- de préserver la localisation,
- et de dimensionner, le cas échéant, les immeubles réservés aux besoins des équipements à réaliser.

L'ER doit figurer dans les documents graphiques du Plan Local d'Urbanisme. La création d'un emplacement réservé n'affecte pas la propriété des biens immeubles qui y sont situés.

Est ouvert aux propriétaires concernés par un emplacement réservé, un droit de délaissement leur permettant de mettre les bénéficiaires en demeure d'acquiescer ou de lever la réserve.

La servitude de mixité sociale (L.151-41-4°)

- Uniquement en zone U et AU des PLU
- pour la réalisation, dans le respect des objectifs de mixité sociale, de programmes de logements (à définir)

Seules les constructions qui répondent à l'objet de la servitude sont autorisées.

L'article L.151-15 du Code de l'Urbanisme

L'article L151-15° donne la possibilité pour les communes, de **délimiter**, dans les zones urbaines ou à urbaniser, **des secteurs dans lesquels**, en cas de réalisation d'un programme de logements, **un pourcentage de ce programme doit être affecté à des catégories de logements qu'il définit dans le respect des objectifs de mixité sociale.**

Les objectifs de mixité sociale peuvent relever de la production de logements sociaux ou au contraire de logements non-sociaux.

Le périmètre d'attente (L.151-41-5°)

Le PLU peut instituer, dans les zones urbaines, des servitudes consistant à interdire, sous réserve d'une justification particulière, les constructions ou installations d'une superficie supérieure à un seuil défini par le règlement dans un périmètre qu'il délimite et **pour une durée au plus de cinq ans dans l'attente de l'approbation par la commune d'un projet d'aménagement global.**

Cette possibilité d'opposer, dans l'attente d'études plus précises, un sursis à statuer aux demandes de permis de construire à l'intérieur du périmètre ainsi délimité, est justifiée par la nécessité de ne pas compromettre ou de ne pas rendre plus onéreuse la réalisation du-dit projet.

À ce stade, la commune ignore, en effet, le contenu opérationnel de ce projet d'aménagement global, ses caractéristiques (localisation de la voirie). Quand le projet urbain sera arrêté, la commune pourra modifier ou réviser son PLU pour intégrer le projet d'aménagement.

□ Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP)

Les orientations d'aménagement et de programmation (OAP) sont l'une des pièces constitutives du dossier de Plan Local d'Urbanisme.

Il s'agit d'une pièce obligatoire, qui expose la manière dont la collectivité souhaite mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager des quartiers ou des secteurs de son territoire.

Les OAP sont opposables aux autorisations d'occupation du sol ou aux opérations d'aménagement dans une relation de compatibilité.

La collectivité influe sur les projets structurants de son territoire même si elle ne maîtrise pas le foncier.



Exemple de rendu graphique OAP.

Les OAP sont utiles pour :

- maîtriser des projets qui auront un impact fort sur le paysage, le territoire.
- répondre utilement aux enjeux actuels que sont notamment l'étalement urbain et les questions d'environnement, que ce soit en milieu urbain ou rural.

Les OAP sont des outils de politique urbaine souples qui permettent :

- d'apporter des réponses adaptées aux choix politiques et aux enjeux identifiés,
- de laisser une latitude d'action aux décideurs et concepteurs des futurs projets d'aménagement.

Les OAP sont des pièces essentielles du PLU :

- elles sont le fruit des réflexions issues du diagnostic,
- elles doivent être en cohérence avec le PADD,
- elles trouvent toute leur pertinence dans une complémentarité à rechercher avec le règlement.

3.2. Les procédures de financements des équipements publics

□ Programme Urbain Partenarial (PUP: L 332-11-3 du Code de l'Urbanisme)

Objectifs

Le PUP est un mécanisme financier qui permet de faire participer les constructeurs ou aménageurs, en lieu et place de la TLE, au financement des équipements publics à réaliser pour répondre aux besoins des futurs habitants ou usagers des constructions à édifier dans la zone (notions de lien et de rendu nécessaire).

Il doit répondre à un objectif d'aménagement d'ensemble.

Procédure

Une convention est passée avec l'aménageur pour le PUP, celle-ci précise :

- le périmètre,
- la nature des équipements publics,
- le coût et le délai prévus pour leur réalisation,
- la part mise à la charge des constructeurs, la répartition entre les divers constructeurs, et, si besoin est, les critères de répartition entre les différentes catégories de construction (exonération, par exemple, pour les logements locatifs sociaux).

Avantages / Contraintes

Les avantages :

- une gestion de projets urbains de relative importance qui exige une réflexion poussée sur le programme,

- le PUP permet de financer les équipements en fonction de leur coût (dans la limite des besoins des futurs habitants),
- le PUP est adapté aux zones insuffisamment équipées.

Les inconvénients :

La collectivité s'engage à réaliser les équipements prévus dans les délais fixés « dans la limite des besoins des futurs habitants ».

Zone d'Aménagement concertée (ZAC)

Objectifs

La ZAC est une zone à l'intérieur de laquelle une collectivité décide d'intervenir pour réaliser (régie directe) ou faire réaliser (concession d'aménagement) l'aménagement et l'équipement de terrains.

Ces terrains, une fois équipés, sont revendus, le coût des équipements publics étant incorporés dans le prix de vente.

L'attribution des concessions (L 300-4) est soumise à publicité et mise en concurrence.

Procédure

Le projet d'aménagement est inclus dans le Plan Local d'Urbanisme. La procédure ZAC nécessite une concertation préalable (Délib. du CM définissant les objectifs poursuivis et les modalités de la concertation).

La ZAC se compose :

- d'un **Dossier de création** comportant les pièces suivantes :
 - Rapport de présentation
 - Programme prévisionnel des constructions
 - Plan de situation
 - Plan de délimitation
 - Régime au regard de la TA
 - Étude d'impact
- d'un **Dossier de réalisation** comportant les pièces suivantes :
 - Programme d'équipements publics avec l'accord, si nécessaire, des autres collectivités maîtres d'ouvrage
 - Projet de programme global de constructions à réaliser
 - Modalités prévisionnelles de financement échelonnées dans le temps
- d'autres documents tels que :
 - Le cahier de charge de cessions de terrain (art L 311.6) règle les relations entre aménageur et constructeurs
 - La concession d'aménagement (arts L 300-4 et 5) règle les relations entre la commune et l'aménageur

Avantages / Contraintes

Les avantages :

La procédure est adaptée pour des opérations d'une certaine complexité et ampleur. Elle permet découpage, regroupement de parcelles, et viabilisation des terrains.

La possession de terrain n'est pas un préalable obligatoire à la création de la ZAC : les propriétaires des terrains du périmètre de la ZAC ont un droit de délaissement.

La ZAC fixe un cadre général (mixité, architecture...) d'une opération au sein de laquelle des opérations ponctuelles peuvent être accueillies.

La ZAC établit contractuellement un régime de participation.

Les inconvénients :

La procédure nécessite une bonne évaluation dans le cadre du bilan financier et une prise en compte de la charge foncière.

LES OAP AMENAGEMENT

Les orientations d'aménagement proposent, sous la forme d'esquisses, des aménagements sur des zones de développement stratégiques identifiées.

Des esquisses ont donc été réalisées par zones de développement. Sous forme de schémas d'aménagement, elles établissent ainsi les conditions de réalisation et d'évolution des projets.

Le schéma d'aménagement permet de définir :

- d'une part, les principes d'aménagement, c'est-à-dire le passage des voies, la localisation des espaces publics, les éléments paysagers à préserver, la gestion des eaux pluviales à mettre en place,...
- d'autre part, une programmation logements, c'est à-dire le nombre de logements et éventuellement la localisation de logements locatifs, d'accession à la propriété, lots libres mais également la densité à respecter sur le secteur...

Les objectifs recherchés au travers des OAP

Chaque zone de développement proposée répond aux besoins identifiés et tient compte de la préservation des richesses naturelles et paysagères du territoire.

L'établissement de l'orientation d'aménagement nécessite une approche large qui intègre la prise en compte :

- de l'environnement immédiat (géographie du site, nature du sous-sol, orientation, les vents dominants, les vues...)
- des infrastructures du site (routières, établissements publics, stationnement, réseaux publics, déchèterie), en vue d'un bon fonctionnement des constructions dans le futur, mais également à court terme pour le chantier
- des ressources naturelles (sources d'eau, bois, ...) à protéger ou utiliser

Plusieurs notions sont abordées et traduites au sein des orientations d'aménagement et de programmation proposées.

- Un travail sur une densité adaptée
- Une implantation et des dessertes à privilégier : **volet mobilité**
- Une adaptation des constructions à la géographie du site pour diminuer l'impact du bâti dans le paysage : **volet aménagement**
- Une mixité possible des opérations entre équipements et habitat : **volet programmation habitat**

□ Augmenter la densité des logements à l'hectare

Les Orientations d'Aménagement permettent un aménagement réfléchi notamment sur la diminution de la consommation d'espaces en augmentant la densité des logements à l'hectare. Concrètement, augmenter la densité des logements à l'hectare revient à réduire la superficie moyenne des parcelles ouvertes à l'urbanisation.

Le **SCoT Flandre Intérieure prévoit une densité comprise entre 15 et 50 logements à l'hectare** selon la morphologie urbaine et leur niveau d'équipement.

Les densités minimales retenues par la ville de Merville sont supérieures à celles imposées dans le SCOT Flandre Intérieure.

La densité à l'hectare du nombre de logements pour les zones de développement est proposée en rapport avec l'environnement immédiat et dans un souci de respect des richesses paysagères et environnementales, afin de concourir à un développement harmonieux :

- Une densité de **90 logements/hectare** s'applique essentiellement à l'hyper centre de Merville au sein duquel on retrouve des typologies de logements en collectifs (appartements) ou de maison de ville (à l'alignement et sur limites séparatives).
- Une densité de **25 logements/hectare** ouvre à l'urbanisation des parcelles de l'ordre de 350 m² par logements : cette densité nécessite la réalisation d'opérations mixtes au sein desquelles on trouve des logements en petits collectifs, des logements groupés et des logements pavillonnaires.
- Une densité de **20 logements/hectare** ouvre à l'urbanisation des parcelles de l'ordre de 450 m² par logements.



Conformément au SCoT Flandre Intérieure, les espaces libres paysagers qui concourent à la qualité et à la gestion environnementale des nouvelles urbanisations ne doivent pas être pris en compte dans le calcul de la densité. Le principe de densité intègre donc l'ensemble des espaces de voiries, de réseaux divers propres à l'opération.

D'autre part, les espaces nécessaires à la réalisation d'équipements publics ainsi que les espaces publics liés à ces derniers ne seront donc pas pris en compte pour le calcul de la densité.

❑ Assurer les dessertes et renforcer les circulations piétonnes et deux roues

Les dessertes du site, aussi bien routières que piétonnes et deux roues, seront prises en compte afin de promouvoir les liaisons entre quartiers et éviter l'écueil parfois constaté d'une urbanisation « enclavée ». Il sera recherché la réalisation de quartiers connectés au travers :

- des aménagements de voirie qui favorisent le partage des espaces et assurent des conditions de sécurité (réduction de la vitesse,...)
- des aménagements pour les services de transports en commun.

La distribution et l'accessibilité des personnes à mobilité réduite seront intégrées aux réflexions d'aménagement du quartier et des logements.

Les ressources naturelles en place sur le site sont intégrées à la réflexion : nature des sols et sous-sol (suspicion de pollution, et potentiel mis en œuvre des systèmes de production de chaleur à partir des ressources), l'orientation (recours à l'énergie solaire et minimisation des énergies fossiles), orientation des vents dominants,...

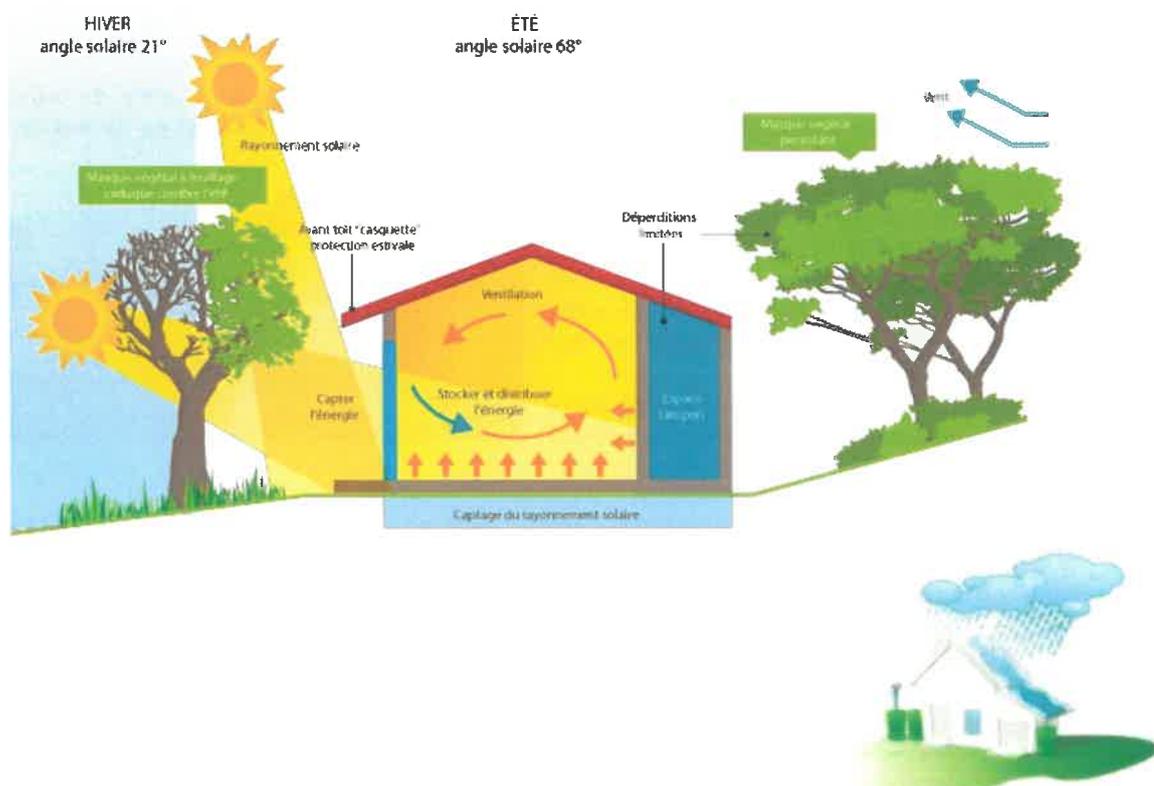
❑ Assurer l'intégration des constructions dans leur environnement

La **définition de la forme urbaine** des constructions (collectif, habitat de ville, maison individuelles,...) prendra en compte le tissu bâti environnant afin d'organiser les transitions urbaines et éviter le phénomène de rupture. La flexibilité (= possibilité d'évoluer dans le temps en fonction des utilisateurs) du programme pourra être un élément supplémentaire à intégrer.

Par une **orientation adaptée des bâtiments, et un gabarit maîtrisé**, le projet visera à promouvoir un habitat faiblement consommateur en énergie fossile : il s'agit de tirer avantage des ressources renouvelables à disposition.

Pour aller plus loin, les futurs aménageurs veilleront à proposer :

- un habitat dont la consommation de l'énergie sera maîtrisée (une isolation performante, un système de chauffage adapté, un système de ventilation performant,...),
- une conception d'aménagement qui assure le confort visuel, acoustique et thermique des habitants : isolation des circulations, emplacement des locaux techniques, éclairage naturel, échappées visuelles, protection solaire...



Une gestion durable de l'eau

Une gestion optimale de l'eau : système de récupération des eaux pluviales, réutilisation des eaux pluviales dans l'habitat, système d'économiseurs d'eau,... sera recherché au sein de chaque nouveau quartier.

Performance énergétique des constructions.

Les nouvelles constructions devront respecter la réglementation en place (RT 2012) et s'engager résolument vers les constructions passives (objectif 2020). C'est pourquoi, Merville souhaite promouvoir :

- l'intégration des **énergies renouvelables** (panneaux photovoltaïques et/ou chauffe-eau solaire) pour toute nouvelle construction
- promouvoir à une implantation selon les **notions bioclimatiques** (vent, terre, soleil,...) : profit de l'ensoleillement (4 saisons), protection contre les vents dominants.



Adaptation de l'éclairage

La pollution lumineuse, générée par l'éclairage nocturne, a des effets négatifs sur, en particulier, l'avifaune et l'entomofaune. Elle peut provoquer un certain degré de mortalité des oiseaux migrateurs par collision avec des bâtiments trop éclairés la nuit par exemple. La pollution lumineuse est la deuxième cause de mortalité chez les insectes. Attirés par la lumière, les insectes meurent autour de ces sources ou deviennent des proies faciles pour leurs prédateurs.

Idéalement, une réflexion globale sur la politique d'éclairage du territoire pourrait aboutir à des bénéfices écologiques mais aussi économiques pour les communes. Des investissements à court terme permettant d'optimiser l'éclairage et de diminuer significativement les incidences sur les milieux naturels et les espèces associées sembleraient rapidement amorti.

Toutefois, nous proposons quelques préconisations de base à appliquer. L'objectif ici, serait de diminuer les incidences qu'aurait potentiellement la pollution lumineuse sur la faune. Cette mesure concerne à la fois l'ensemble du territoire et à la fois, les sites qui seront aménagés tant en phase chantier qu'après la phase après chantier, c'est-à-dire lorsque les lotissements seront habités.

Dans les zones urbanisées et dans les zones qui le seront, certains principes pourraient être appliqués afin de limiter la pollution lumineuse. Pour l'éclairage de nuit, certaines mesures pourraient être prises :

- **Toute diffusion de la lumière vers le ciel est à proscrire.** Il est alors possible d'équiper les sources de lumières de système permettant le renvoi de la lumière vers le bas.
- **Le choix des lampes est également important.** En effet les lampes à vapeur de mercure ou à iodure métallique sont à proscrire. Il est préférable de choisir des lampes peu polluantes comme par exemple des lampes au sodium basse pression. Contrairement à des spectres bleus des lampes au mercure, la lumière jaune des lampes à sodium est sensiblement moins attractive pour les insectes et indirectement moins impactante pour la faune. A noter que ces lampes au sodium présentent moins d'inconvénients d'élimination et de recyclage en fin de vie.
- **La puissance des lampes doit être choisie en fonction des réels besoins.** Des systèmes de contrôle peuvent fournir la lumière dès que celle semble nécessaire.
- **Les horaires d'éclairage devront être adaptés à l'activité du lotissement.** Ainsi, l'éclairage après 22h (par exemple) peut être supprimé, ce qui diminuera de manière significative les incidences négatives de la lumière.

Respect d'une charte végétale

Régulièrement réalisées dans le cadre d'aménagements paysagers, les plantations doivent répondre à certaines règles primordiales. Ces plantations, généralement réalisées pour améliorer l'aspect visuel d'un lieu, peuvent en effet avoir un impact négatif sur les milieux naturels environnants. C'est pourquoi il est impératif que certaines règles essentielles soient respectées afin que ces opérations soient réellement bénéfiques à la biodiversité. Ces généralités concernent tout type de plantations comme les plantations d'arbustes pour créer des haies, l'introduction de végétaux aquatiques pour la végétalisation de plans d'eau, le semis en prairies....

Gestion des déchets

Pour les espaces privés :

- Prévoir à l'intérieur des futures constructions un espace suffisant de façon à permettre le tri sélectif des déchets en adéquation avec le dispositif de tri mis en place sur le territoire communal par le Syndicat Mixte Intercommunal de Collecte et de Traitement des Ordures Ménagères de la région des Flandres (SMICTOM des Flandres).
- Réaliser et remettre un livret d'accueil présentant : les bonnes pratiques, la démarche environnementale du quartier et ses règles (et précisant notamment les principes mis en œuvre pour le regroupement et la collecte des déchets).

Pour les espaces publics :

- Mettre en place sur l'espace public du mobilier urbain permettant le tri sélectif des déchets (localisation privilégiée à proximité des voies douces et des placettes),
- Au niveau des zones de regroupement des déchets, prévoir une intégration paysagère des poubelles.

En phase chantier, promouvoir les démarches de chantier vert.

Intégration des risques

Les zones de développement sont en priorité pensées hors des secteurs à risques. Cependant les risques d'inondation, de remontées de nappe ou de retrait gonflement des argiles, peuvent être présents sur une bonne partie de la commune. Les techniques de construction sont donc à adapter aux dispositions réglementaires imposées (exemple des dispositions du PPRI) ou au principe de précaution (sondages des terrains pour le retrait gonflement des argiles).

Les OAP aménagement et densité

2.1 Localisation des zones d'aménagement

Le PADD de la ville de Merville priorise le développement au sein de la trame urbaine existante avec un objectif fort de reconquête des friches urbaines et limite l'ouverture à l'urbanisation à un développement concentrique.

Les OAP «aménagement» ont été définies sur les secteurs présentant un ensemble cohérent qu'il soit classé en zone urbaine ou en zone à urbaniser au plan de zonage.

Avant tout, les parcelles choisies devront limiter l'impact des nouvelles constructions dans le paysage, en dehors de toutes contraintes naturelles et risques, et en dehors des périmètres de protection des exploitations agricoles ou activités industrielles.



Localisation des zones de développement sur le territoire de Merville

-  Zone de développement urbain
-  Zone de développement urbain faisant l'objet d'une OAP densité
-  Zone de développement économique

Les OAP «densité» permettent un aménagement réfléchi notamment sur la diminution de la consommation d'espaces en augmentant la densité des logements à l'hectare.

Concrètement, augmenter la densité des logements à l'hectare revient à réduire la superficie moyenne des parcelles ouvertes à l'urbanisation.

Afin d'assurer la densification du tissu existant, et de limiter la consommation du foncier, des OAP «densité» sont définies en zones urbaines UB et UC sur des parcelles, coeurs d'îlot, ou dents creuses suffisamment vastes. Ces secteurs permettent ainsi, conformément à l'avis de l'Etat émis dans le cadre de la consultation des PPA, de tendre vers une densité globale et générale (zones urbaines et à urbaniser) de 23 log/ha à l'échelle de la ville.

Sites	Superficie	Vocation principale	Qualification	Zonage réglementaire	Traduction en OAP	Echéancier prévisionnel
Site n°1 - opération rue Cezanne – projet Logifim	1.75 Ha	Habitat	Extension	Zone UB	Non	2018
Site n°2 – moulin Hennion	0.6 Ha	---	Renouvellement	Zone UB	Non	---
Site n°3 – opération Batellerie	1.9 Ha	Habitat	Renouvellement	Zone UA	Non	2017-2020
Site n°4 – opération rue du Rinchon	8.9 Ha	Habitat	Extension	Zone 1 AU	Oui	2018-2024
Site n°5 - opération rue Capelle - Projet European Homes	1.4 – 1.7 Ha	Habitat	Renouvellement – densification fonds de jardin	Zone UB	Non	2017-2018
Site n°6 – Tranche 5 Jardins de Flandres	1.97 Ha	Habitat	Extension	Zone UC	Oui	2020-2022
Site n°7 – opération rue des Capucins anciennement site Traitex//	1 Ha	Economie	Renouvellement	Zone UA	Oui	---
Site n°8 – opération Engrais Nord France route de la Gorgue	11Ha	Economie	Renouvellement	Zone UE	Non	---
Site n°9 – zone d'extension industrielle – projet Eura Innov Industry	43 Ha	Economie	Extension	Zone 1AUj	Oui	---
Site n°10 – Densification rue Régnier Leclercq	1,9 ha	Habitat	Densification	Zone 1AU	Oui	2024

L'échéancier est donné à titre indicatif, il dépend de la faisabilité des opérations engagées.

Le projet de Merville valide une priorisation du développement et de l'accueil de population sur l'hyper centre de la ville.

Sont identifiés plusieurs **sites stratégiques en renouvellement urbain** dont les principaux sont :

- **la friche Moulin Hennion (site n°2)** sur lequel une étude a été engagée et dont la principale contrainte réside dans le risque d'inondation affectant ce site (20% de la superficie du site est mobilisable dans le cadre d'un projet d'aménagement). Ainsi plusieurs hypothèses d'aménagement ont été élaborées mais sont soumises aux contraintes techniques et financières d'aménagement, en cours d'étude. **L'aménagement de ce site dépend donc de nombreux facteurs (non maîtrisés à ce jour) qui rendront l'urbanisation de ce dernier en dehors de l'échéance du PLU. Le site ne fera donc pas l'objet d'OAP dans le cadre du présent PLU.**

- **le site Engrais Nord France route d'Estaires (site n°3 – projet batellerie)** sur lequel une étude de faisabilité a été engagée, (130 logements sont prévus en collectif). Il s'agit d'un secteur à fort enjeu de reconquête urbaine. **Le dépôt d'un permis d'aménager prévu pour septembre 2017 dépend de l'avancée du PLU. Cette étude est en cours et mobilise une équipe pluridisciplinaire d'architectes, urbanistes, paysagistes, le site ne fera donc pas l'objet d'OAP dans le cadre du présent PLU.**

- **le site Traitex rue des Capucins (site n°7)** ancien site industriel installé en plein cœur de ville correspondant à une ancienne entreprise textile ayant cessé son activité en cours de révision du PLU. **L'objectif est de reconvertir ce secteur stratégique par la ré-implantation de commerces en centre-ville.** Une convention avec EPF a été signée et des études techniques sur les bâtiments sont en cours afin de déterminer leur degré de rénovation possible (la démolition n'est pas exclue). **Le site fait l'objet d'OAP dans le cadre du présent PLU.**

- **le site Engrais Nord France route de la Gorgue (site n°8)** sur lequel une étude a été engagée et dont le devenir s'oriente vers une requalification économique. **L'aménagement de ce site dépend de nombreux facteurs qui rendront peut être l'urbanisation de ce site en dehors de l'échéance du PLU. Le site ne fera donc pas l'objet d'OAP dans le cadre du présent PLU.**

Sont également identifiés plusieurs **sites stratégiques en renforcement urbain** dont les principaux sont :

- **le projet rue Cézanne (site n°1)** sur lequel un permis d'aménager de 51 lots a été validé. **Le site ne fera donc pas l'objet d'OAP dans le cadre du présent PLU.**

- **le projet rue du Rinchon (site n°4)** sur lequel une étude de faisabilité est portée par un aménageur. Il s'agit de la seule zone d'extension urbaine de la ville, elle vise à compléter le tissu urbain hors zone à risque dans une enveloppe urbaine délimitée par la rue du Rinchon. **Le site fait l'objet d'OAP dans le cadre du présent PLU.**

- **le projet rue Capelle (site n°5)** sur lequel un permis d'aménager a été délivré le 11 décembre 2015 pour 19 lots. **Le site ne fera donc pas l'objet d'OAP dans le cadre du présent PLU.**

- **la tranche 5 du Jardin des Flandres (site n°6)** sur laquelle une étude de faisabilité portée par un aménageur détermine 42 lots (libres et groupés). **Le site fait l'objet d'une OAP dans le cadre du présent PLU.**

2.2 OAP zone 1AU – rue du Rinchon

Localisation :

Cette Zone vient compléter le flanc Nord Est du tissu bâti de la ville, elle se positionne en prolongement des opérations groupées résidentielles réalisées ces dernières années. Elle complète ainsi le tissu existant au sein d'une auréole urbaine délimitée par la rue du Rinchon.

Superficie : 9.2 ha dont 8.9 ha à vocation d'habitat.

Les principes de la présente OAP portent à la fois sur le front à rue de la rue Capelle classé en zone UC et le cœur d'îlot classé en zone 1AU.



Etat des lieux :



Le site correspond à un champ de culture et englobe les arrières des constructions desservies par les rues Cappel et Bara. La rue du Rinchon offre ainsi une limite physique à l'urbanisation de la ville. La zone 1AU se perçoit donc comme intégrée à une enveloppe urbaine en densification.

Schéma de mobilité

- **Création d'une voie principale de desserte** à partir de la rue Bara et amenant sur le cœur de quartier travaillé en placette. Cet axe fait le lien entre aménagement de l'espace public à la fois en entrée de quartier et au cœur de celui-ci. Il s'accompagne d'une trame végétale qui renforce sa position d'épine dorsale en terme de desserte. La perspective est ainsi travaillée par le végétal accompagnant les circulations.

La voie présentera un gabarit plus important que les voies de desserte résidentielle et bénéficiera d'un accompagnement paysager en conséquent.

- **Création de voies secondaires** qui assurent les liaisons transversales à partir de la rue du Rinchon jusqu'aux quartiers bâtis voisins. Ces voies assurent ainsi un maillage du quartier ainsi que son accroche aux constructions voisines. Leur traitement est plus sobre (de gabarit plus étroit), elles permettent de repiquer les flux vers les rues Simone Weill et François Mauriac. L'objectif est bien d'intégrer et de lier le nouveau quartier à l'existant.
- **Aménagement de voies piétonnes** à la fois en accompagnement des voies de desserte et en aménagement de liaisons douces spécifiques en dehors des voies routières. L'ensemble du quartier sera irrigué par un réseau de voies piétonnes aménagées parfois en dehors des voies de circulation routière. Ainsi les liaisons pourront prendre appui sur la trame végétale qui se fait :
 - du Nord au Sud (soit du bassin de tamponnement jusque la surface commerciale) incitant les flux piétons du futur quartier vers l'enseigne commerciale à venir.
 - d'Ouest en Est (soit de la placette de quartier jusqu'à la résidence Simone Weill).

Principes d'aménagement

- **Aménagement d'un espace public qui permet de valoriser le cœur du quartier :**

Un espace public est aménagé à l'interne dans la perspective de la voie principale de desserte. Il s'accompagnera d'une densité des constructions sur ses pourtours afin de travailler une urbanité du site et de tenir par le bâti les points d'aération.

L'entrée de zone sera également travaillée par un aménagement adéquat complémentaire au bassin de tamponnement.

- **Aménagement d'une trame paysagère interne**

Elle se veut traversante et permet de relier les franges du quartier à l'interne. Elle permettra de relier la façade commerciale rue Capelle aux habitations internes. En effet les futures constructions « tournent le dos à l'emprise commerciale », l'accompagnement paysager se veut ici être un lien favorisant l'utilisation des modes doux entre ces deux occupations.

- **Traitement de franges paysagées :**

- en interface entre la zone d'habitat et la zone agricole : une large bande plantée sera aménagée le long de la zone afin d'intégrer les limites séparatives latérales visibles depuis les entrées de ville des rues Capelle et Bara.
- en entrée de ville entre les emprises commerciales et la zone agricole afin de faciliter l'intégration de l'équipement commercial depuis la rue Capelle.

- **Densité moyenne de la zone : 20 logements/ hectare**

La programmation ci-dessus peut évoluer dans le cadre d'un programme mixte. Cette zone prévoit l'implantation d'une enseigne commerciale, la densité prescrite minimale s'entend sur une surface approximative de 8.9 ha (hors emprises commerciales). La diversité des typologies constructives devra être maintenue.

- **Statut d'occupation :** Pour ce secteur la programmation comprendra :

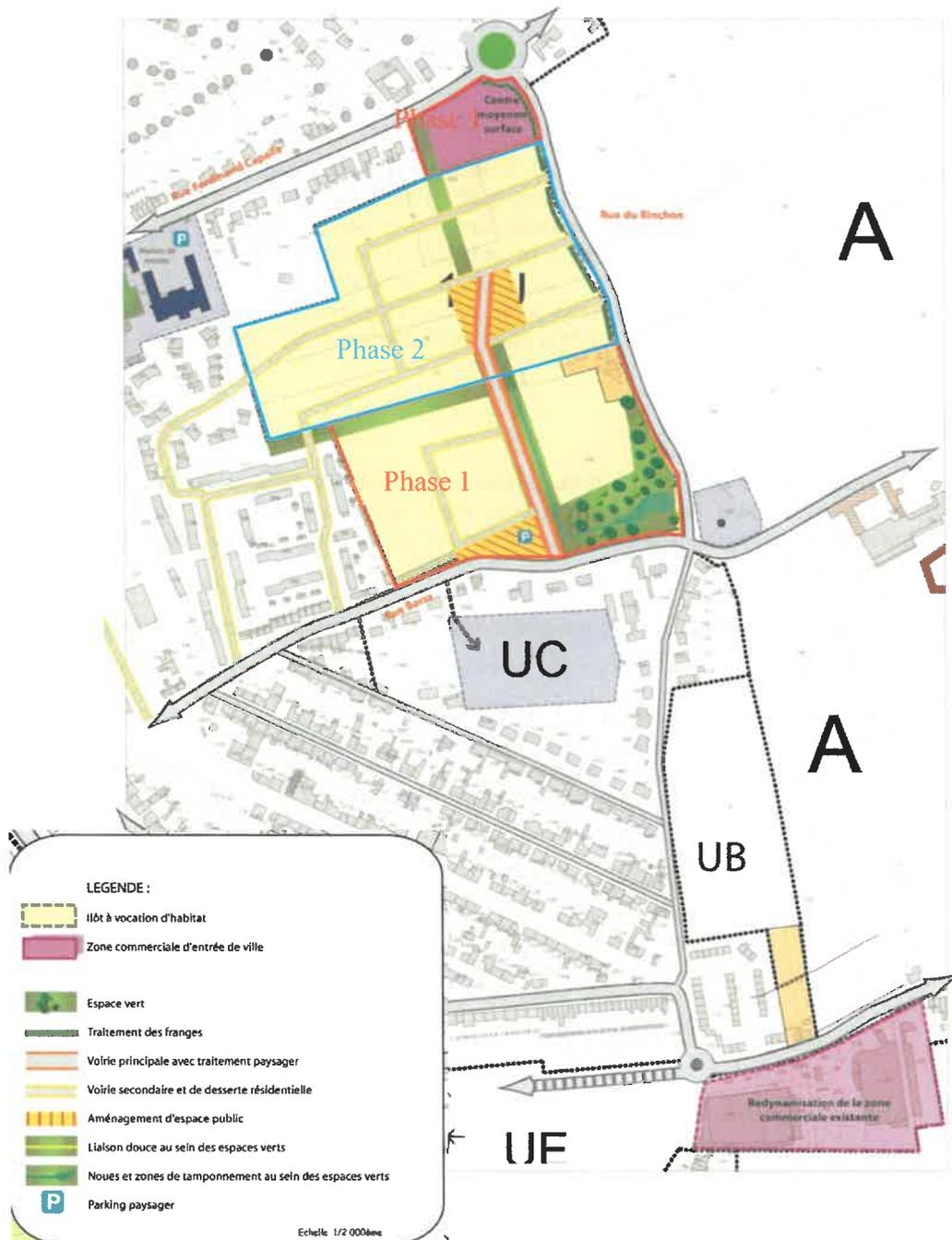
- **Un minimum de 30 % en logements locatifs sociaux**

- **Phasage de l'opération**

Au regard de l'importance de la zone et de la programmation habitat : l'aménagement résidentiel de ce quartier sera organisé en plusieurs phases.

- phase 1 : la frange urbaine rue Bara et le parc de tamponnement au point bas.
- phase 1 : l'accroche au tissu urbain existant rue Capelle// emprise commerciale.
- phase 2 : l'interne du quartier et la frange rue du Rinchon.

Il est important de noter que la réalisation de l'emprise commerciale est indépendante des phases habitat.



2.3 OAP zone UC – Opération Jardins de Flandre tranche 5

Localisation :

Cette Zone vient finaliser l'opération groupée des Jardins de Flandres qui a complété le tissu bâti de la ville sur le flanc Nord Est de la commune. Le site de projet s'étend sur une trentaine d'hectares et ambitionne la réalisation d'environ 350 logements à terme. La tranche 5 est la dernière de cette vaste opération et complète ainsi le tissu existant au sein de l'enveloppe urbaine UC.

Superficie : 1.97 ha.

Les principes de la présente OAP visent à confirmer (rendre opposable) les axes de projet avancés par l'aménageur et validés par la collectivité.



Etat des lieux :



Le site correspond à une parcelle cultivée, localisée entre le cimetière existant et les constructions pavillonnaires de la tranche 5 de l'opération groupée des Jardins de Flandres.

Schéma de mobilité

- **Création d'une voie principale de desserte** reliant la rue Georges Jacquemart qui dessert la tranche 4 de l'opération groupée et la rue Deroide. Cette dernière phase permet ainsi de rattacher par un troisième accès, la rue Deroide et facilite ainsi la fluidité des circulations inter quartier. La voie prolongée débouche ainsi sur le côté du parking du Diocèse face au collège Henri Dunant.
- **Aménagement de voies piétonnes** en accompagnement des voies de desserte et en aménagement de liaisons douces spécifiques en dehors des voies routières. L'objectif est de permettre des liaisons piétonnes vers le collège.

Principes d'aménagement

- **Traitement de franges paysagées :**

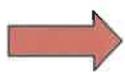
- en interface entre la zone d'habitat et le jardin du diocèse : cette zone servira de tamponnement pour les eaux pluviales, son aménagement sera agrémenté de haies.

- **Densité moyenne de la zone : 20 logements/ hectare**

La programmation ci-dessus peut évoluer dans le cadre d'un programme mixte. La diversité des typologies constructives devra être maintenue.

- **Statut d'occupation :** Pour ce secteur la programmation comprendra :

- **Un minimum de 20 % en logements locatifs social**



Voies d'accroche au tissu existant



Zone de tamponnement des eaux pluviales



Haies préservées et complétées

Illustration des principes (à titre indicatif)

2.4 OAP densité zone UC – rue Duriez

Localisation :

Il s'agit d'un cœur d'îlot encadré par les arrières des constructions des rues

Superficie : 1.12 ha.

Les principes de la présente OAP visent à imposer une densité minimale sur des secteurs larges permettant de satisfaire à la densité générale recherchée à l'échelle de la ville.



Etat des lieux :



Le site correspond à des arrières de jardin, d'anciennes pâtures.

- **Densité moyenne de la zone : 23 logements/ hectare**



2.5 OAP densité zone UC – rue Georges Charlet

Localisation :

Il s'agit de la zone urbaine du Sart, un cœur d'îlot est repéré entre la rue Georges Charlet, la rue d'Aire et le passage de l'ancienne voie ferrée.

Superficie : 2.77 ha dont 2.14 hors trame PPRI.

Les principes de la présente OAP visent à imposer une densité minimale sur des secteurs larges permettant de satisfaire à la densité générale recherchée à l'échelle de la ville.

Ces terrains d'une superficie totale de 2.77 ha sont en partie affectés par une zone bleue foncée du PPRI ou l'objectif de densité ne s'appliquera pas car contraire aux dispositions du PPRI.



Etat des lieux :



Le site correspond à des arrières de jardin, et des zones de culture.

- **Densité moyenne de la zone : 23 logements/ hectare hors zone PPRI**

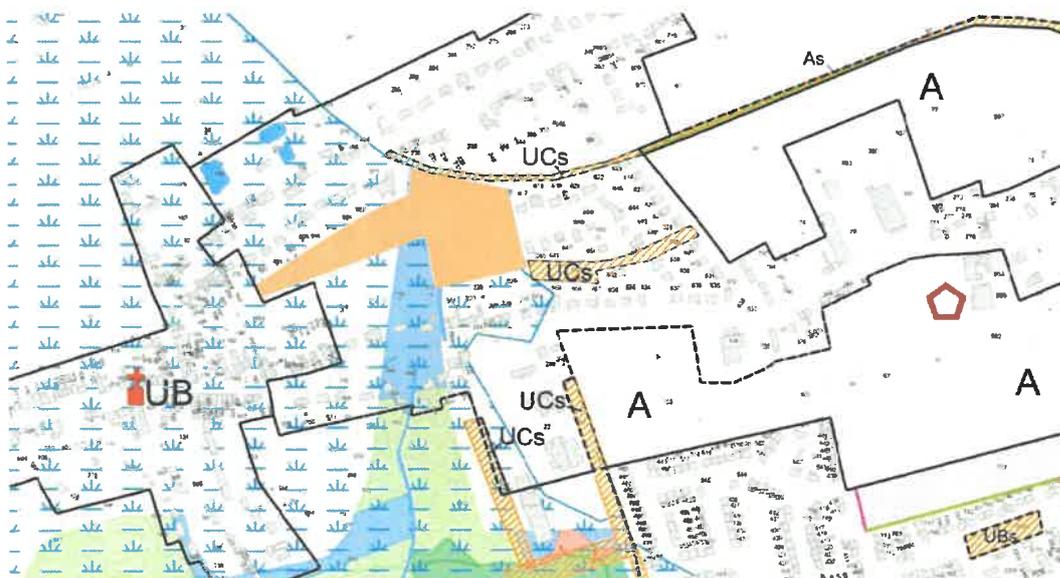


Illustration des principes (à titre indicatif)

Il s'agit donc de prolonger l'urbanisation de la rue Pasteur. Un accès rue d'Aire pourra être recherché.

2.6 OAP densité zone UB – rue Cité des jardins

Localisation :

Il s'agit d'une dent creuse dont l'accès se fait par la rue Cité des jardins.

Superficie : 0.46 ha.

Les principes de la présente OAP visent à imposer une densité minimale sur des secteurs larges permettant de satisfaire à la densité générale recherchée à l'échelle de la ville.

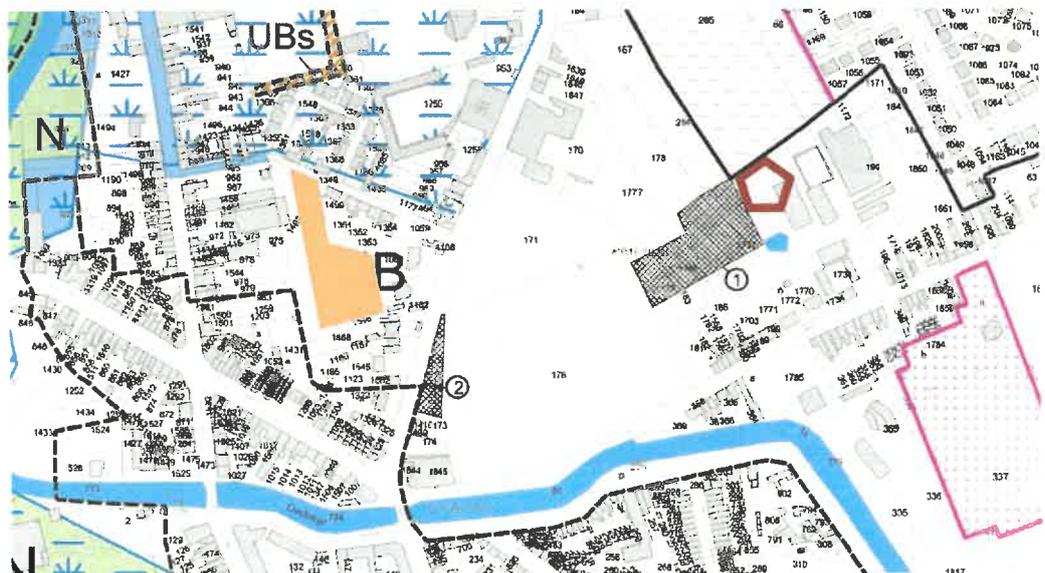


Etat des lieux :



Le site correspond à des arrières de jardin associés à une zone en friche.

▪ Densité moyenne de la zone : 23 logements/ hectare



2.7 OAP zone UA – rue des Capucins

Localisation :

Zone en renouvellement urbain avec bâtiments industriels inoccupés. Il s'agit d'une véritable friche industrielle au cœur de la ville.



Superficie : 1 Ha

Etat des lieux :

Le site correspond à une ancienne activité industrielle textile, bordée sur le flanc sud par la Lys. L'emprise est donc presque en totalité occupée par des bâtiments. Le site fait l'objet d'une convention avec l'EPF en vue de sa requalification. Une expertise technique des bâtiments est en cours, elle permettra de déterminer si une rénovation architecturale peut être envisagée ou si la démolition partielle voire totale du site est nécessaire.



Il s'agit d'un secteur stratégique en cœur de ville à la jonction entre :

- le quartier en renouvellement de la Batellerie sur lequel une étude de faisabilité en cours prévoit près de 130 logements.
- l'hyper centre avec ses services administratifs et ses commerces (proximité de la place, de l'église...).
- la zone récréative des Prés de la ville située de l'autre côté de la Lys.

Au pourtour de la zone anciennement « Traitex », on recense des habitations de ville ainsi qu'un collège privé dont les accès se font par la rue des Capucins engendrant des problèmes de circulation aux heures d'entrée et sortie.

Schéma de mobilité

- **Voie principale de desserte**, il s'agit de la voie existante des Capucins sur laquelle l'actuelle impasse débouche. L'OAP n'interdit pas la création d'une voie supplémentaire à l'interne de l'îlot au cas où l'aménagement le nécessiterait (fonction de la démolition ou non d'une partie des bâtiments).
- **Voie secondaire** correspondant à l'impasse donnant sur la cheminée (vestige de l'activité textile passée).
 - C'est l'axe qui permet de desservir en épaisseur le tissu urbain. C'est aussi l'axe qui peut permettre de repenser les sorties véhicules du collège voisin. Ainsi la desserte programmée des commerces à venir et de l'équipement scolaire par cette voie permettrait de désengorger la rue des Capucins des bus scolaires, aux heures de pointe.
- **Aménagement de voies piétonnes** entre les Prés de la Ville (zone de loisirs) plus au sud, la Batellerie, et le centre via ce quartier en renouvellement. Ces liaisons seront assurées par deux passerelles enjambant la Lys. L'une entre l'ex site « Traitex » et le Prés de la ville ; l'autre entre les Prés de la ville et le sud du projet Batellerie où une zone de parking mutualisée est envisagée.

Principes d'aménagement

Aménagement d'une zone de stationnement mutualisée

Un espace mutualisé de stationnement entre les commerces et le collège pourra se réaliser dans le prolongement de la passerelle piétonne. Cela servira de zone de parking privilégiée entre centre-ville et permettra de désengorger la rue des Capucins du stationnement bus aux heures d'entrée et de sortie du collège.

Aménagement d'un espace public qui permet de valoriser l'accès aux commerces :

L'esquisse fait apparaître un secteur commercial, l'organisation de celui-ci n'est pas tranchée, accès et entrées sorties des commerces se font sur un espace public travaillé et une zone de stationnement via l'impasse. D'autres voies pourront néanmoins se créer en façade de la rue des Capucins. Cette structuration est dépendante du résultat des études techniques en cours sur les bâtiments.

Densité moyenne de la zone

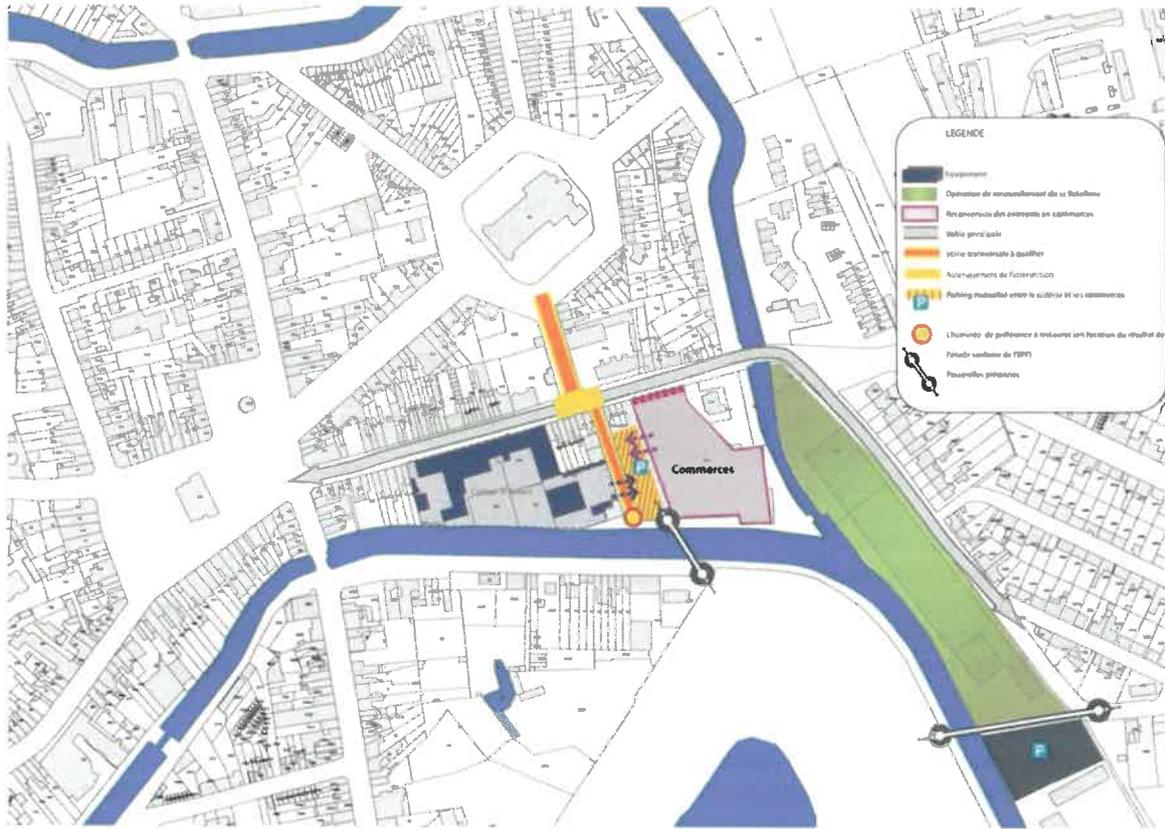
Aucune densité n'est imposée sur site. Une reconversion économique est envisagée sans logement ; l'objectif est de redynamiser le centre-ville, par un apport de commerces complémentaires au projet d'enseigne prévue sur la zone 1AU rue du Rinchon.

- **Statut d'occupation** : Pour ce secteur la programmation est économique.

Phasage de l'opération

Il n'est pas envisagé de phasage. Le site totalise 1 ha ensermé dans la trame urbaine entre les deux bras de la Lys à reconvertir d'un seul tenant.

Il est important de noter que la réalisation des passerelles et la création des commerces sont indépendantes.



2.8 OAP zone 1AUJ

Localisation :

Il s'agit d'une zone d'extension à vocation industrielle. Elle se fait en complémentarité des emprises de l'entreprise Roquette. L'objectif est d'y concrétiser le projet Eura Industry Innov orienté sur le développement de la filière bio économie et ainsi de créer un pôle d'activité industriel autour du site de Lestrem en mutualisant les utilités et les flux comme Roquette a déjà pu le réaliser avec l'entreprise SETHNESS-ROQUETTE.

Superficie : 43 Ha



Etat des lieux :

Le site est aujourd'hui cultivé. On note sur le flanc sud de la zone, le passage des voies SNCF, sur le flanc nord un ancien bâti rural habité.



L'objectif de la zone (comme expliqué à plusieurs reprises dans les divers documents du PLU) est de créer un pôle d'excellence orienté vers la bio économie, la bio raffinerie.

Une OAP de principe a donc été formalisée en vue de faciliter la prise en compte de l'environnement dans le développement des équipements industriels à venir. A noter qu'en l'état actuel les emprises existantes sont très prégnantes sur ce territoire plat et ouvert.



L'état d'avancement du projet ne permet pas de préciser les implantations et les dessertes à venir et l'objectif du PLU n'est pas de constituer un frein au développement de l'activité quel qu'il soit, en rendant opposables sans connaissance fine de ce projet complexe, des objectifs amenés à évoluer. L'OAP se veut donc souple.

Œuvrer à l'intégration paysagère des futures constructions industrielles.

L'OAP ci après définie des bandes de valorisation paysagère, l'objectif est de travailler sur les franges de l'emprise avec des plantations d'espèces locales.

De même la zone intègre quelques constructions, si ces dernières sont toujours habitées lors de la concrétisation du projet. il conviendra de travailler un espace paysager de tamponnement entre ces constructions et la zone économique.

..... Accompagnement végétal des franges de la zone.

Traitement paysager des arrières de constructions si ces dernières sont habitées, afin de créer un espace de tamponnement avec les activités industrielles.



2.9 OAP 10 – Zone AU : Densification rue Régnier-Leclercq

Localisation

Cette zone vient s'intégrer dans la continuité de la zone UC située rue Régnier-Leclercq au sud-ouest de la ville de Merville. Elle complète le tissu existant en limite d'urbanisation.

Superficie : 19350m²

Les principes de la présente OAP portent sur la densification de la rue Régnier-Leclercq en permettant les constructions sur une parcelle de grande superficie.



Le site correspond à une vaste parcelle en limite d'urbanisation. Le zone AU se perçoit donc comme intégrée à une enveloppe urbaine en densification.

Accès et voiries

Les accès aux parcelles se feront à partir des voiries existantes : la rue Régnier-Leclercq et la rue Mathon.

Principes d'aménagement

Traitement des franges paysagées :

La végétation présente et encadrant la parcelle devra être préservée et maintenue. Si l'aménagement des parcelles nécessite la coupe d'arbres et d'arbustes, ces derniers devront être replantés.

Densité moyenne de la zone : 15 logements à l'hectare

Conformément aux préconisations du SCoT Flandres-Lys, l'opération devra *a minima* prévoir une densité de 15 logements à l'hectare. Etant donné que seulement deux secteurs pourront être bâtis, ceci conduit à prévoir 8 logements sur la zone 1AU.



Version provisoire
du 07/03/2023

Commune de Merville (59)
Révision allégée n°2 du Plan Local d'Urbanisme



Orientations d'Aménagement et de Programmation



Sources : IGN - Auddicé urbanisme 2023

Réalisation : Auddicé urbanisme, mars 2023

Principes d'aménagement :

-  Périmètre de l'OAP
-  Principe d'accès à la parcelle
-  Secteur d'implantation de nouvelles constructions
-  Préservation de la bande boisée entourant la parcelle

Nombre de logements à réaliser : 8 logements soit 15 logements à l'hectare conformément au SCoT Flandres et Lys

Envoyé en préfecture le 13/10/2023

Reçu en préfecture le 13/10/2023

Publié le



ID : 059-215904004-20230928-2023D113-DE