



PLAN LOCAL D'URBANISME

Département de l'Ille-et-Vilaine (35)

Commune de Noyal-sur-Vilaine

3. Orientations d'aménagement et de programmation

	Prescription	Arrêt	Approbation
<i>Elaboration du PLU</i>			18.02.2008
<i>Revision et modification n°1</i>			08.06.2011
<i>Modification n°2</i>			24.01.2011
<i>Modification n°3</i>			26.02.2014
<i>Modification n°4</i>			30.01.2017
<i>Revision du PLU</i>	14.10.2013	18.12.2017	17.09.2018

PREAMBULE.....	3
Article L. 151-6 et 7 du code de l'urbanisme.....	4
Organisation du document.....	5
ORIENTATIONS GENERALES EN MATIERE D'AMENAGEMENT, D'EQUIPEMENT ET D'URBANISME.....	6
BILAN CHIFFRE DES OAP	26
ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION	29
1- Secteur La Moinerie	30
2-Secteur Touche du Val	36
3-Secteur Champ Michel	46
4-Secteur Centre-ville	51
5-Secteur à vocation économique.....	53

↘ **PREAMBULE**

Article L. 151-6 et 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.

1. En ce qui concerne l'aménagement, les orientations peuvent définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, 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 favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation, un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces.

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.

2. En ce qui concerne l'habitat, dans le cas des plans locaux d'urbanisme tenant lieu de programme local de l'habitat, ces orientations précisent les actions et opérations d'aménagement visant à poursuivre les objectifs énoncés au sein du code de la construction et de l'habitation.

3. En ce qui concerne les transports et les déplacements, dans le cas des plans tenant lieu de plan de déplacements urbains, elles précisent les actions et opérations d'aménagement visant à poursuivre les principes et les objectifs au sein du code des transports.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les orientations d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme élaboré par un établissement public de coopération intercommunale comprennent les dispositions mentionnées au sein du présent code.

Portée des Orientations d'Aménagement et de Programmation

Les OAP sont opposables lors de la délivrance des autorisations d'urbanisme non pas en termes de conformité mais en termes de "compatibilité", c'est-à-dire qu'il ne doit pas y avoir de contradiction majeure entre l'orientation et la mesure d'exécution. Autrement dit, le projet ne doit pas remettre en cause les orientations. Mieux, le projet doit les mettre en œuvre.

Les objectifs de densité et programmation en nombre de logements sont aussi à prendre en compte dans un rapport de compatibilité.

Organisation du document

Un premier chapitre présente les principes généraux d'aménagement à privilégier au sein des secteurs de projet. Les éléments présentés au sein de ce chapitre ont une valeur indicative.

Un deuxième chapitre présente le bilan chiffré des OAP, le troisième chapitre quant à lui, détaille les Orientations d'Aménagement et de Programmation du PLU.

↳ **ORIENTATIONS
GÉNÉRALES EN MATIÈRE
D'AMÉNAGEMENT,
D'ÉQUIPEMENT ET
D'URBANISME**

Les grands principes d'aménagement

Les principes d'aménagement généraux des OAP sont répartis en six catégories :

- Les principes d'occupation de l'espace ;
- Le principe d'efficacité énergétique du territoire ;
- Les principes paysagers et environnementaux ;
- Les principes liés aux risques et nuisances ;
- Les principes d'accès et de desserte
- Les principes liés aux zones d'activités.

Certains principes d'aménagement spécifiques à certaines OAP seront détaillés à la suite de chaque OAP.



Noyal sur Vilaine – Champ Michel (Even Conseil)

Les principes d'occupation de l'espace

La vocation des secteurs d'OAP

Aux secteurs d'OAP présents sur le territoire peuvent être affectés différentes vocations, toujours précisées sur le schéma d'orientation. Là où la plupart sont destinés à l'accueil de nouveaux logements, d'autres sont concernés par des activités économiques ou des équipements publics.

Une attention particulière sur l'intégration paysagère des nouvelles constructions sera prise en compte quelle que soit la vocation de ces OAP.

Les secteurs de densification

Le PLU affirme une volonté de densification sur les opérations futures. Il fixe ainsi **des densités brutes exprimées en logements par hectare**. Le document d'OAP précise **la densité minimale à atteindre** sur les secteurs stratégiques de projet.

Cependant, la densité dite « vécue » des opérations peut grandement différer de la densité réelle en jouant sur l'aménagement des espaces publics ou semi-publics, les espaces privés, l'architecture des bâtiments, leur insertion dans l'environnement...

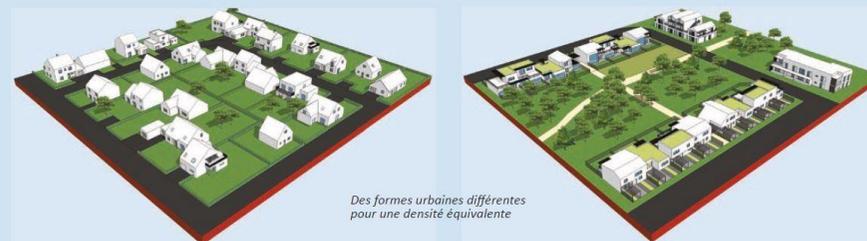
NB : les présents objectifs de densité s'appuient sur la définition du SCoT du Pays de Rennes explicitant la densité de la sorte : la densité est calculée sur la base du périmètre de l'opération duquel sont déduits : les espaces inconstructibles, ceux grevés de servitudes et l'emprise des équipements dont l'usage dépasse les besoins de l'opération.



Classement et échelle de densité urbaine, Certu

DENSITÉ RÉELLE ET DENSITÉ PERÇUE

« L'analyse des indicateurs statistiques de la densité montre que les quartiers vécus comme "denses" le sont souvent bien moins que les quartiers centraux des grandes villes dont le cadre de vie est pourtant apprécié »¹. Ce n'est pas tant la densité humaine (habitants/km²) ou la densité liée à la surface bâtie (coefficient d'occupation des sols) qui semble être en cause, mais bien la qualité urbaine.



1. Quelle forme urbaine pour quelle densité vécue ? Atelier Parisien d'Urbanisme, Juin 2003, 4 p.

▪ Les secteurs de densification

Afin de contribuer au maintien de la biodiversité et de la nature en ville, le règlement impose une part minimale de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables, part exprimée par le Coefficient de Biotope par Surface. Le Coefficient de Biotope par Surface (CBS) correspond au ratio de la surface éco-aménageable rapporté à la surface totale du terrain.

Un Coefficient de Valeur Ecologique (Cve) est affecté à chaque typologie de surface comme suit :

Type de surface	Exemples traitement	CBS
Revêtement minéral imperméable	Bitume, dallage	0
Revêtement minéral semi-imperméable	Dallage mosaïque	0,2
Revêtement semi-ouvert	Dallage bois, pavés gazon, gravillon	0,3
Espace vert sur dalle		0,5
Espace vert en pleine terre végétalisé	Haies vives, prairie, bosquet, jardin, gazon	1
Surface en eau naturelle	Bassin permanent et bassin de rétention par lagunage ou enrochement	1
Surface en eau non naturelle à l'air libre	Piscine écologique bassin de rétention imperméable	0,5
Toiture végétalisée de substrat > 5cm (semi-intensive)		0,4
Toiture végétalisée de substrat > 20 cm (intensive)		0,7
Façade végétalisée	supérieure à 75% de la surface	0,3

Il convient de pondérer les différentes typologies de surfaces par les coefficients correspondant pour obtenir le Coefficient de Biotope par Surface du projet (CBS) :

$$CBS = \frac{\text{Surf1} * \text{Cve1} + \text{Surf2} * \text{Cve2} + \dots + \text{Surfn} * \text{Cven}}{\text{Surface parcelle}}$$

Le Coefficient de Biotope par Surface s'applique sur l'ensemble des parcelles des sites de projets ci-dessous excepté le secteur Ouest du Champ Michel portant sur les équipements.

Le Coefficient de Biotope Surfaccique (BBS) attendu minimal est conditionné à la taille de la parcelle à savoir :

Parcelle < 400m² : CBS = **0,4**

Parcelle 401m² à 600m² : CBS = **0,5**

Parcelle 601m² à 800m² : CBS = **0,6**

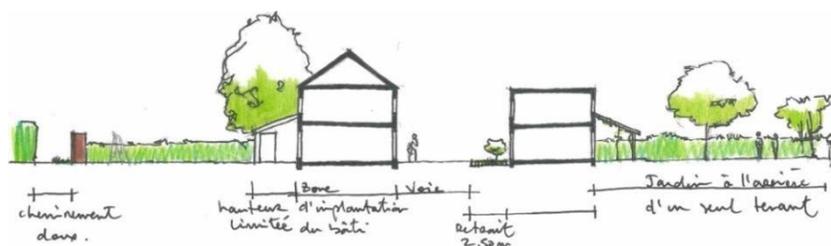
Parcelle 801m² à 1000m² : CBS = **0,7**

Parcelle > 1001m² : CBS = **0,8**

▪ Les fronts bâtis

Le front bâti, soit l'alignement des constructions, permet l'intégration de nouveaux quartiers à l'environnement existant.

Il peut se faire **en alignement d'une voirie existante en milieu urbain**, auquel cas un soin devra être porté à la qualité architecturale des façades et à la transition avec l'espace public existant.



Mais, il peut aussi matérialiser **la transition dans le paysage urbain entre les secteurs pavillonnaires périphériques et le centre urbain plus dense.**

Enfin, on peut aussi retrouver un front bâti en limite d'enveloppe urbaine existante, **en transition avec l'espace agricole et naturel.** Un soin au traitement paysager et végétal des espaces publics et / ou des fonds de parcelles sera favorisé ainsi que la création de percées visuelles vers l'espace agricole et naturel.



Transition douce entre espace naturel et bâti- La Chapelle sur Erdre (44)



Principe d'implantation du bâti entre front bâti et espace agricole

Le traitement des limites prendra en compte et respectera l'existant au travers de différents critères pouvant varier suivant les caractéristiques du site (limiter le vis-à-vis, marge de recul plus importante, traitement paysager des limites, qualité architecturale, homogénéité des formes urbaines ...etc.).



Maintien des arbres d'une ancienne haie bocagère – La Chapelle des Marais (44)

▪ La préservation de l'intimité des et du cadre de vie des espaces privés

Les transitions entre espaces privés et publics doivent permettre de **préserver l'intimité de chacun**. Côté rue, favoriser l'implantation du bâti en semi-mitoyenneté (c'est-à-dire construction en limite séparative ou à l'alignement sur au moins un côté), ou le long des voies (chaussées + trottoirs). L'intimité du jardin, situé à l'arrière, est ainsi protégée. Elle peut aussi être accentuée par les éléments bâtis (annexes, clôtures) et par la trame végétale (haies, massifs boisés) qui limitent les vis-à-vis (privilégier la trame verte).

Egalement, l'aménagement de ces espaces veillera au droit au soleil de chaque habitation en veillant à limiter les incidences liées à l'orientation et la localisation des habitations les unes par rapport aux autres, afin d'offrir à chacun la possibilité de disposer d'un accès à l'ensolleillement.



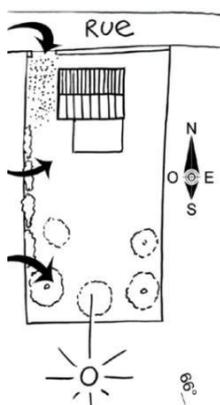
Ar Graell, Lauzach (56) - Cahier de recommandations architecturales et paysagères

L'efficacité énergétique du territoire

L'efficacité énergétique du territoire vise à limiter la précarité énergétique des ménages et à réduire la dépendance de la commune de Noyal sur Vilaine aux énergies fossiles. Pour cela, les opérations d'aménagements devront :

- **Respecter les principes de bioclimatisme** en profitant des aménités du climat et de l'environnement. Une exposition des façades au Sud, des aménagements limitant la chaleur estivale, une végétalisation adéquate seront recherchés.

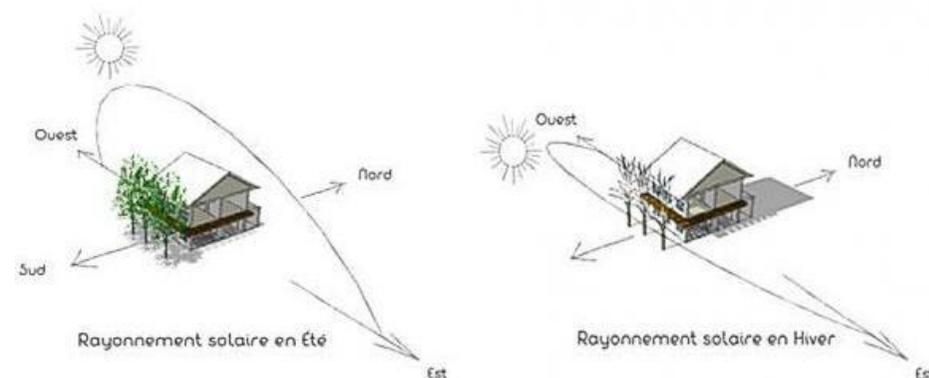
Le découpage parcellaire : Le choix du découpage parcellaire est stratégique, il doit permettre **une orientation optimale du bâti nouvellement réalisé**. Le cas de figure idéal est celui d'une habitation disposant d'un accès sur rue au Nord ou à l'Ouest et d'un terrain qui s'étend vers le Sud pour profiter des apports lumineux du soleil.



La Durandière - Noyal sur Vilaine (source : Géoportail)

L'orientation : **L'orientation Sud est à privilégier** pour que la nouvelle construction puisse profiter des apports solaires, notamment durant les saisons froides. En été, des solutions peuvent être envisagées pour se

protéger de la chaleur, c'est le cas notamment des débords de toiture ou de **la végétation de type feuillu** qui obscurcissent facilement les ouvertures en été, mais qui laisse passer les rayons du soleil en hiver.



Trajet du soleil © Alexandre Gilbert

- **Poursuivre la construction de logements à étage et mitoyens**, forme urbaine qui par défauts, consomme peu d'énergie par rapport aux logements individuels de plain-pied.



Logements aux formes urbaines performantes, Noyal-sur-Vilaine (35)

Pour aller plus loin, **les opérations de logements participatifs peuvent être favorisées**. Par définition, l'habitat participatif relève d'une démarche

citoyenne de co-construction qui permet à des personnes de s'associer afin de participer à la définition et à la conception de leurs logements et des espaces destinés à un usage commun. Ce dispositif assure également la mise en valeur d'espaces collectifs. **Ces logements peuvent aussi répondre aux attentes par rapport à l'efficacité climatique du territoire** par l'orientation du bâti, l'optimisation des apports solaires (confort d'hiver, d'été), l'isolation et l'usage de matériaux écologiques et la présence de panneaux photovoltaïques.

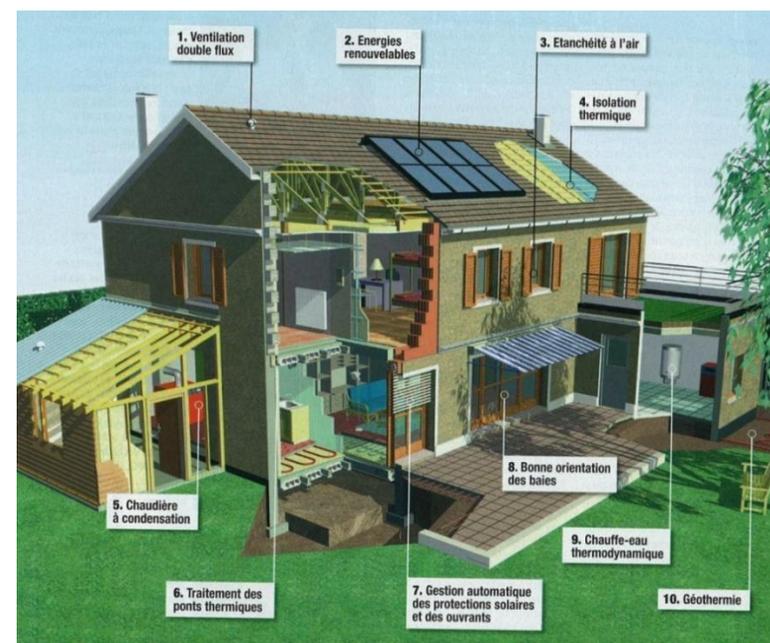


Habitat participatif – Les petits Moulins - Rezé (44)

- **Favoriser à l'échelle du bâtiment et de l'opération d'aménagement les énergies renouvelables.** L'ensemble des types d'énergies renouvelables est autorisé à condition d'être intégré paysagèrement et architecturalement à l'environnement du site.
- **Imposer des objectifs ambitieux en matière d'efficacité énergétique des logements.** Dans les secteurs d'OAP et pour les constructions à vocation d'habitation uniquement, les nouvelles constructions doivent atteindre des niveaux de consommation conventionnelle améliorés de 20% par rapport aux normes thermiques en vigueur.

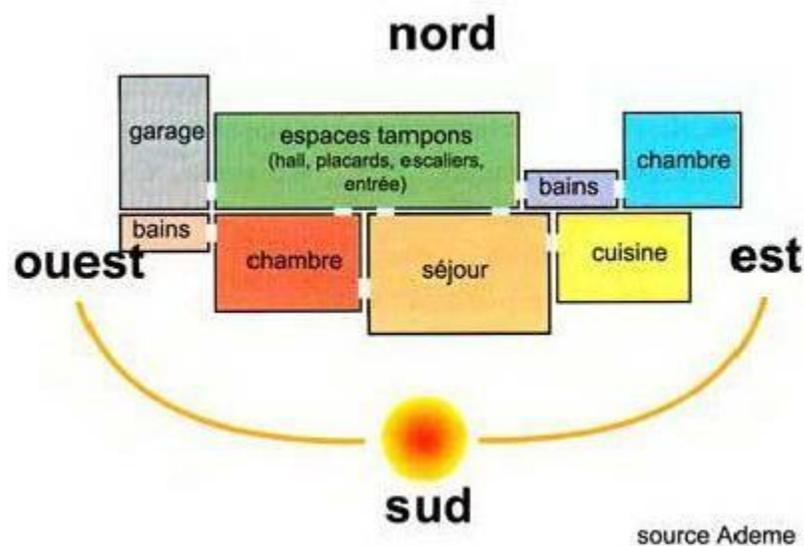


Ecoquartier et énergie renouvelable – Langouët (35)



Principe de bioclimatisme

L'aménagement intérieur : Conserver un bon éclairage naturel reste primordial, pour le bien être mais surtout pour les économies d'énergies. Soulignons que les besoins en lumière ne sont pas les mêmes selon la pièce et son heure d'utilisation. En l'occurrence, la cuisine et le **séjour nécessitent une lumière permanente (orientation Sud)**, tandis que les chambres sont localisées de préférence à l'Est, de façon à profiter de la lumière matinale. Au Nord, sont privilégiés les locaux non chauffés tel que les celliers, buanderies ou garages, dans une position de pièces tampons.



Les principes paysagers et environnementaux

▪ Les entrées de ville

Certains secteurs de projet sont situés en entrée de ville. L'objectif est donc d'apporter une valeur ajoutée à ces sections de voies, se présentant comme la **première image perçue de la commune**. Un soin qualitatif doit donc être porté au traitement architectural et paysager des constructions et espaces publics, le long de ces axes.



Entrée de ville végétalisée - rue de Bretagne - Saint Berthevin (53)



Entrée de ville végétalisée - Avenue du Général De Gaulle - Saint Berthevin (53)

▪ Les cônes de vues à protéger et valoriser

Les cônes de vue sur des espaces paysagers remarquables doivent être protégés. Ces perspectives doivent être prises en compte le plus en amont **des projets afin de les protéger, voire même, de les valoriser**. Pour la plupart d'entre eux, ils sont localisés sur l'état initial de chaque OAP et sur les schémas d'orientation.



Parc du Chêne Joli et vue sur le clocher - Noyal sur Vilaine (35)

▪ Les espaces d'agrément à créer ou à protéger

Les espaces plantés ou simplement libres sont à prendre en compte à l'occasion de la réflexion sur le projet, notamment parce qu'ils présentent un **intérêt pour la biodiversité et le paysage**. Ils jouent également le rôle d'**espace tampon entre les secteurs denses et moins denses** ainsi qu'un rôle d'espace de transition entre les espaces bâtis et non bâtis.

Ayant par définition un rôle multifonctionnel, l'aménagement des espaces naturels d'agrément devra permettre :

- **Le renforcement de la biodiversité et de la nature en ville ;**
- Le développement des liaisons avec le réseau cyclable et piéton environnant ;
- La création d'espaces de jeux ;
- Et la mise à disposition d'espaces de détente.



Noyal sur Vilaine – Coulée verte au sein du tissu urbain

La gestion de ces espaces se fera autant que possible de façon différenciée, c'est-à-dire de façon à gérer ces espaces d'agrément sans appliquer la même intensité ni la même nature de soins sur l'ensemble de ces espaces. Par définition, la gestion différenciée des espaces publics verts et naturels s'inscrit dans les principes du développement durable et plus particulièrement sur les principes suivants :

- préserver et enrichir la biodiversité des espaces naturels ;
- limiter les pollutions : intrants phytosanitaires, bâches plastiques et tissées ;
- gérer les ressources naturelles : valorisation des déchets verts, économie de la ressource en eau,... ;
- et améliorer le cadre de vie des habitants, en mettant à leur disposition une diversité d'espaces...

- L'utilisation de matériaux participant au renforcement de la biodiversité et l'écoulement naturel des eaux

Ces espaces naturels d'agrément disposeront d'aménagement légers et poreux et privilégieront l'usage de matériaux naturels : pierre, bois, ...

Les revêtements des chemins et voies privilégieront autant que possible et selon leur usage et leur fréquentation, **une porosité de façon à assurer l'infiltration des eaux**. Des jointures pourront ainsi être enherbées.



Matériaux et revêtements du sol



▪ Le maintien des éléments végétaux et patrimoniaux existants

Les éléments végétaux et patrimoniaux constituent des habitats potentiels pour la faune et la flore et participent au maintien et à la qualité des paysages.

A ce titre, **les éléments végétaux et patrimoniaux d'intérêt** (murets, arbres, haies, talus, cours d'eau, berges, zones humides, chemins ruraux, ...) seront maintenus dans les projets d'aménagements lors de rénovation, extension et constructions.

En dernier recours, la destruction et la déconstruction des ensembles végétaux et patrimoniaux remarquables pourront être compensés par la reconstruction ou la plantation d'éléments au moins équivalents.

Les clôtures végétales, lorsqu'elles sont ornementales, seront multi spécifiques, c'est-à-dire qu'elles seront composées au minimum de 3 espèces végétales distinctes. Par ailleurs, seront privilégiées les espèces locales. Le choix d'espèces invasives dans la composition de la haie végétale est interdit.

Egalement, la plantation d'arbre est encouragée notamment dans les espaces urbains les plus diffus.

Le fleurissement privé, c'est-à-dire à l'initiative des particuliers, peut aussi s'avérer intéressant pour l'embellissement de la commune. **En pied de murs et de façade, cette végétation participe à un espace public agréable et de qualité et sera favorisée.**

Cependant, une attention sera portée à la réduction des agents allergènes dans le tissu urbain en privilégiant des espèces végétales adaptées.



Les principes liés aux risques et nuisances

▪ La prise en compte des nuisances sonores

Les sites de projet, situés le long d'axes routiers importants, sont susceptibles d'être exposés à des nuisances sonores liées au trafic. Les schémas d'aménagements concernés proposent de limiter les expositions au bruit par la mise en place de **bandes inconstructibles** ou **d'espaces paysagers tampons**.

▪ La gestion des eaux pluviales

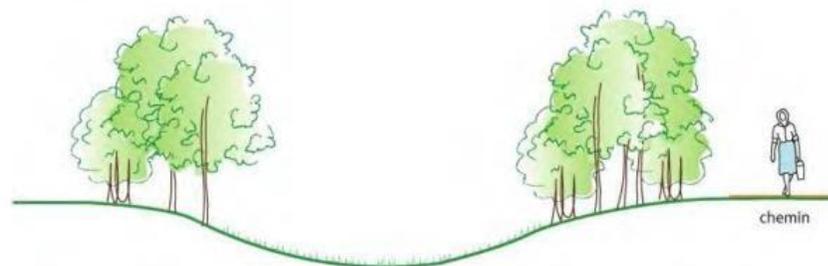
Les aménageurs intervenant sur les sites de projet doivent prendre en compte la question du ruissellement pluvial par la réalisation de systèmes compensant l'imperméabilisation des sols. De manière générale, les surfaces minérales (cheminements doux, esplanades, etc.) doivent être réalisées à l'aide de matériaux drainants.

Une gestion des eaux pluviales adaptée à l'échelle du site sera proposée par l'aménagement de noues, de fossés, de bassins de rétention paysagers et de puits d'infiltration en priorisant une gestion à la parcelle (puits infiltrant susceptible d'être réalisé en fonction de l'état initial du site (tests de perméabilité)).

Les projets encourageront la limitation de la proportion des surfaces minérales notamment par l'emploi de matériaux drainants pour la réalisation des cheminements doux, des trottoirs, des stationnements ainsi que des voies secondaires et en surface.

L'aménagement des espaces collectifs pourra être proposé (espaces verts, stationnements, voiries etc.) de façon à stocker temporairement les eaux.

Que ce soit dans le **centre-ville, les hameaux ou quartiers**, la gestion de l'eau pluviale peut se faire par l'aménagement des espaces publics.



Noue intégrée à l'espace vert – CAUE 79



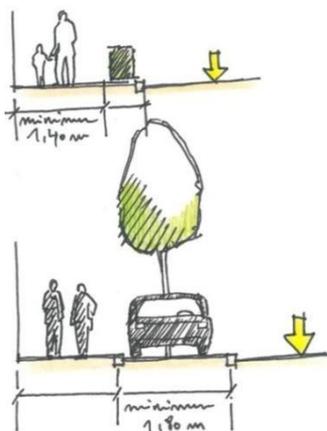
Noue paysagère, Fay de Bretagne (44)

Les principes d'accès et de desserte

Les voies structurantes

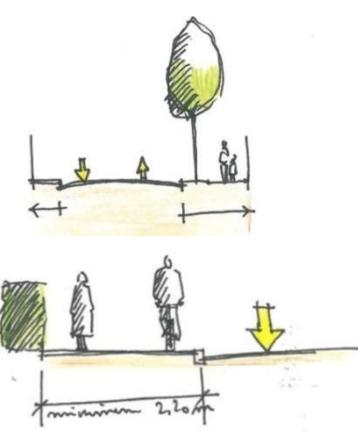
L'objectif est d'adapter le gabarit de ces voies aux déplacements qu'elles sont censées supporter, tout en garantissant leur sécurisation et en y facilitant les déplacements doux.

Dissocier l'espace piéton et l'espace circulé (usage du végétal)



Dissocier l'espace piéton et l'espace circulé (alignement d'arbres associé à du stationnement)

Privilégier la sécurisation d'un bas-côté lorsque la voie est trop étroite



Réfléchir à l'intégration des déplacements cyclistes et à la mixité des usages



Dissociation de l'espace piéton (et cyclable) et de l'espace circulé par de la végétalisation et l'utilisation de matériaux différents

Les voies cyclables et piétonnes seront préférentiellement en propre, séparées du réseau viaire structurant. Celles à usage quotidien devront être directes et droites pour se rendre rapidement d'un lieu d'intérêt à un autre. Le choix du revêtement et la taille des voies seront adaptés à la fréquentation et aux usages de celles-ci.

▪ Les liaisons douces

Ces voies, exclusivement réservées aux déplacements doux, sont clairement localisées sur les schémas d'aménagement. Elles doivent favoriser les déplacements intra et inter quartier ainsi que permettre une accessibilité privilégiée aux équipements publics, commerces de proximité et chemins ruraux (*l'indication de cheminements doux en dehors des périmètres d'OAP sera à prendre en compte au même titre que les OAP*).

L'utilisation de différents matériaux ainsi que la présence de différents végétaux dans les espaces publics peuvent permettre de **différencier les types de voiries**.

En effet, la simple présence de pelouse peut symboliser un cheminement doux piéton, alors que la différence de matériaux (bitume, pavé, bois) peut permettre **d'identifier visuellement des pistes cyclables, ou des cheminements piétons**.

Chaque rue devra proposer une circulation adaptée aux vélos au regard des caractéristique du tissu urbain et de la fréquentation routière. Les revêtements devront être adaptés à la circulation des vélos, également **les escaliers devront bénéficier de rampes**.

Concernant **les boulevards urbains végétalisés**, ils permettent de **faire entrer la nature en ville**, permettant d'améliorer le cadre de vie (bien-être, santé) et de diminuer les îlots de chaleur urbain.



▪ Les principes d'accès

Des principes d'accès sont également symbolisés sur les schémas d'aménagement. Ils permettent la connexion avec le maillage routier existant. Les véhicules ont ainsi la possibilité de pénétrer sur ces secteurs de projet.

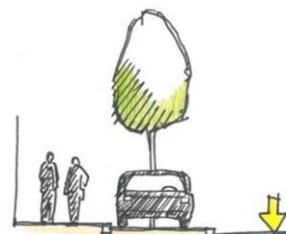
Certains accès, en raison de leur localisation ou des flux qu'ils seront censés supporter, **doivent préalablement faire l'objet d'une requalification ou d'une sécurisation**. Le cas se présente notamment sur les secteurs d'entrée de bourg longés par des axes de communication importants.

▪ Les parcs de stationnement

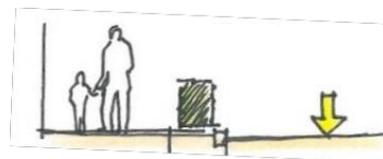
Le stationnement automobile peut s'implanter dans le paysage de façon très varié et adapté en fonction des usages, du type d'opération et de la configuration des sites ou quartier dans lequel il se trouve.

De plus, l'offre de stationnement du site **devra privilégier un stationnement perméable ainsi que la mutualisation** de ceux-ci basée sur une étude du besoin en stationnement à l'échelle de l'opération d'ensemble. La mutualisation du stationnement doit donc être intégrée et adaptée, après étude, dans les opérations d'aménagement des OAP. Cette mutualisation des parkings pourra se faire **en entrée de quartier pour les visiteurs**, afin de limiter les déplacements en voiture au sein du quartier. **Les garages individuel et privé pourront être aussi réalisés**, de préférence ouvert sur l'espace public.

Chaque OAP doit permettre de répondre au mieux aux besoins en stationnement qu'elle engendrera en amoindrissant l'impact que celui-ci peut avoir, notamment visuel.



Dissocier l'espace piéton et l'espace circulé (alignement d'arbres associé à du stationnement)



Dissocier l'espace piéton et l'espace circulé (usage du végétal comme objet de sécurisation)



Stationnements mutualisés et végétalisés / Parking couvert- La Chapelle des Marais (44)

Les aires de stationnement publiques et privées constituent souvent de vastes espaces minéraux. Il **s'agit de renforcer à la fois leur végétalisation et leur perméabilisation**. Un parking ou un stationnement végétalisé est généralement considéré comme un espace vert drainant permettant ainsi de **respecter les principes de gestion durable des eaux pluviales**. L'utilisation de revêtements perméables et de matériaux poreux peut donc être privilégiée. **La gestion des eaux pluviales** dans ces espaces peut nécessiter la présence d'éléments tels que des noues, fossés,...

Pour cela, les aires de stationnement doivent être rendues perméables avec des **revêtements adéquats à la fréquentation et l'usage** de celles-ci. Par ailleurs, les aires de stationnement seront végétalisées avec des haies arbustives voire arborées. **Les entrées de garage dans les tissus pavillonnaires** seront également perméabilisés avec des revêtements adéquats.



Noue, Parking de la gare Nort-sur-Erdre (44)



Bande végétalisable – Chapelle sur Erdre (44)



Parking, Espace public du Zénith, Strasbourg (67)

▪ Stationnement vélo

Afin de favoriser les déplacements doux et d'encourager cette pratique une offre de stationnements suffisante pour vélo devra être intégrée aux projets.

Ces stationnements devront être facilement accessibles, couverts et devront permettre d'assurer la sécurité des vélos par une possibilité d'accroche ou un local fermé.

Ces espaces seront à privilégier au niveau du domaine public et doivent faciliter l'utilisateur dans son usage quotidien.



Parking vélo – Gare multimodale – Sucé sur Erdre (44)



Mobilier « mutualisé », Royaume Uni



Parking vélo, éco quartier, Calais

Intégration paysagère des zones d'activités

Pour répondre à la fois à une volonté **d'améliorer le cadre paysager du tissu économique et commercial** et plus particulièrement, pour répondre au besoin **d'améliorer le cadre de vie des salariés et visiteurs**, les zones d'activités économiques et commerciales sont encouragées à développer des espaces naturels d'agrément dans lesquels les salariés et visiteurs pourront faire une pause et se détendre.

Espace souvent aux limites du tissu urbain, accompagné de bâti de grande ampleur, ils permettent la création d'espaces publics végétalisés de grande taille, **favorisant la création de bassin de rétention d'eau ou d'espace de promenades**. En effet, afin de consommer le moins d'espace possible, l'aménagement **pourra s'appuyer sur les systèmes de gestion d'eau pluviales végétalisés et mutualisés**.

Ces lieux peuvent permettre de créer de **grandes perspectives vers le bâti existant** ou de créer **des lieux plus intimistes** à l'abri de la végétation haute (arbres, arbustes...)



Avant / Après intégration paysagère - Vouillé (86)

Les toitures terrasses et à faibles pentes constituent des leviers importants visant à renforcer la biodiversité en ville par leur végétalisation. Ils seront privilégiés sur les toits des bâtiments de zone d'activités, mais pourront aussi être mis en place dans les zones résidentielles et d'équipements. Ils pourront être accompagnés de **panneaux photovoltaïques** pour une meilleure rentabilité de l'énergie solaire produite.

Ces toitures participent également à :

- Augmenter le rendement des panneaux solaires ;
- Limiter l'effet de chaleur urbain ;
- Limiter les flux d'eaux pluviales.

Ils peuvent aussi **constituer un lieu de convivialité pour les usagers** du bâtiment.

Les toitures végétalisées qui seront privilégiées, seront de type semi intensive à intensive c'est-à-dire disposer d'un substrat de 10 cm minimum de façon à recevoir des plantes de types vivaces, arbustes (voire arborées).

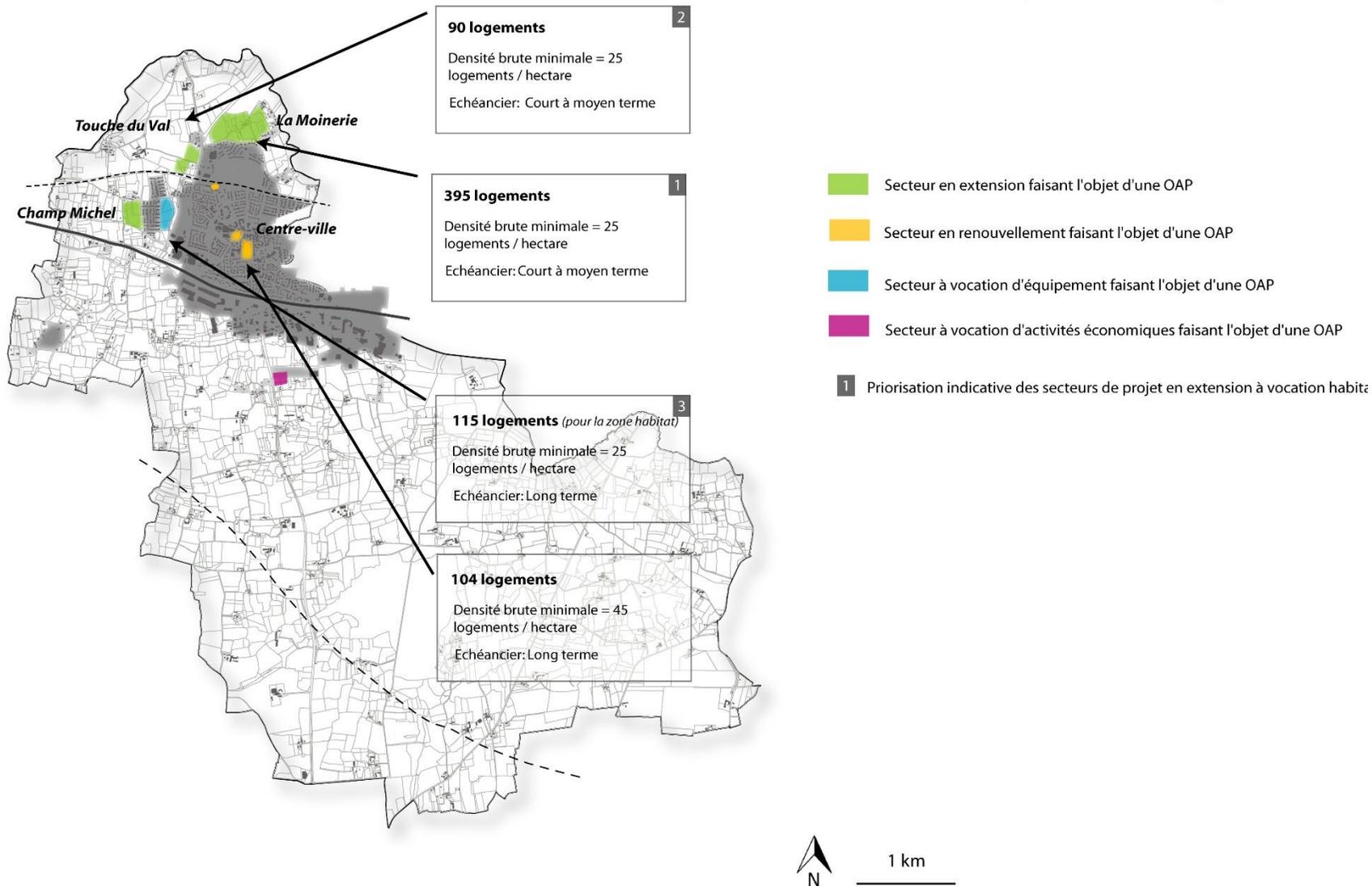
La recherche de végétalisation des toitures se fera autant dans les bâtiments résidentiels que dans les bâtiments économiques et à vocation d'équipements.



↘ **BILAN CHIFFRE DES OAP**

Localisation et présentation des secteurs

Secteurs d'Orientations d'Aménagement et de Programmation



Orientation d'aménagement et de programmation

Secteurs faisant l'objet d'une OAP

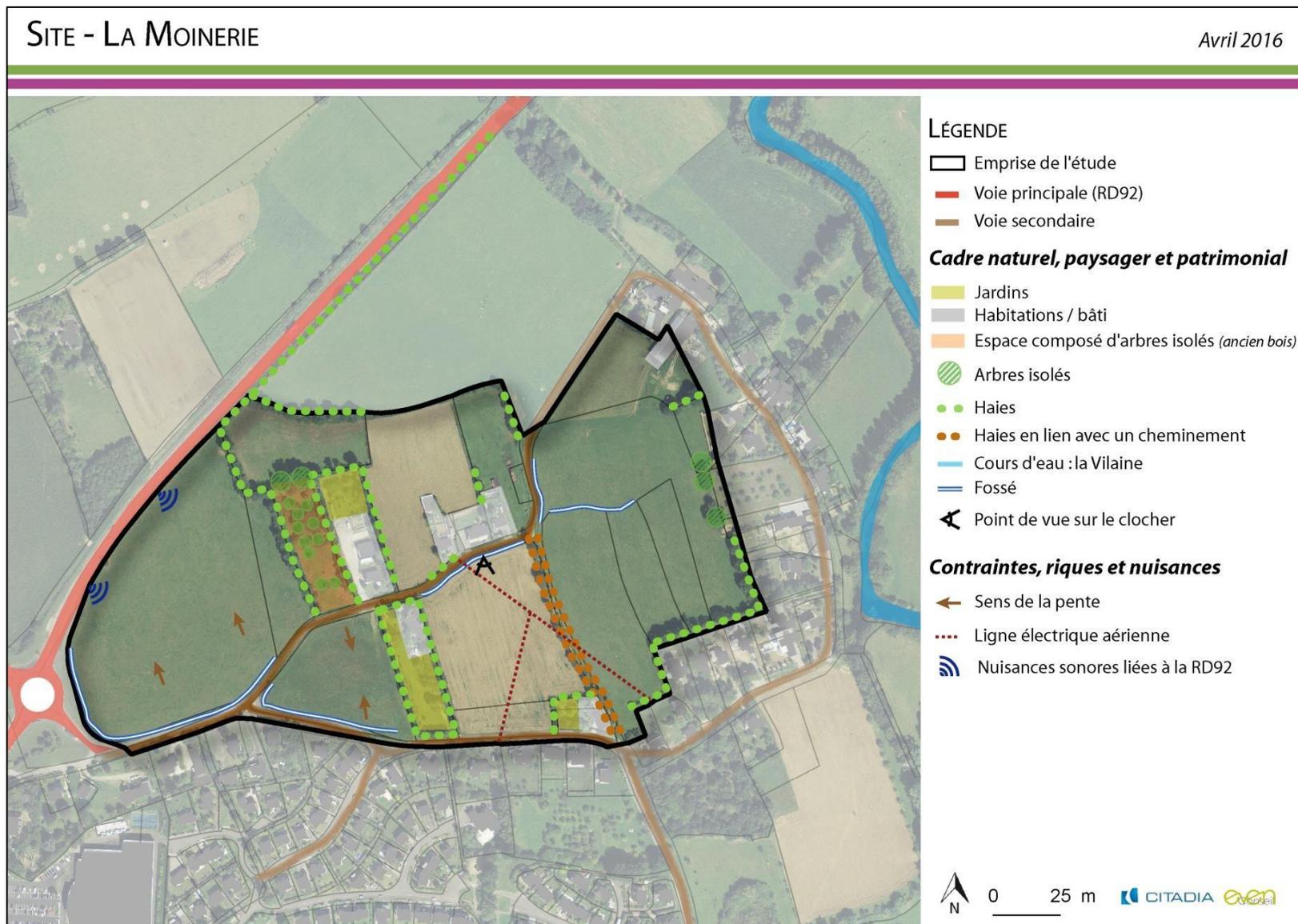
	Superficie (ha)	Superficie réellement urbanisable (ha)	Densité brute min. (log/ha)	Nbre de logements	Part de Logements Sociaux (incluant les logements en accession sociale à la propriété)	Phasage des projets
La Moinerie	17,1	15,8	25	395	15%	1
Touche au Val	3.7	3.6	25	90	20%	2
Champ Michel	5,7	4,6	25	115	15%	3
Centre-ville	3.1	2,3	45	104	20% min.	/
Développement économique	3.4	3.4	/	/	/	/

TOTAL

704

↳ **ORIENTATIONS
D'AMENAGEMENT ET DE
PROGRAMMATION**

1- Secteur La Moinerie – Etat Initial de l' Environnement (état existant sur le périmètre d'étude)



Orientation d'aménagement et de programmation

Intégration du site par rapport au lotissement existant



Haie en limite de parcelle



Fossé et talus



Fossé séparant le site de la route existante



Silhouette du clocher

Points de vue sur le clocher

Source : google street view, 2011



Haie de part et d'autre d'un cheminement existant

Source : Citadia et Even Conseil, avril 2016

1- Secteur La Moinerie – Principes d'aménagement

Localisation

Le secteur de la Moinerie se localise en **entrée de ville Nord** de Noyal-sur-Vilaine. Il est desservi par les départementales 92 et 392 et par la rue de la Fromière qui mène au centre-ville. Ce secteur est également bordé à l'Est par la Vilaine. Localisé aux limites de la ville, il s'inscrit dans un tissu urbain pavillonnaire peu dense.

Principes d'occupation de l'espace et d'aménagement

L'aménagement de cette zone devra se faire soit sous forme d'un aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone.

Ce secteur d'extension a pour vocation principale l'habitat et devra atteindre une **densité minimale de 25 logements à l'hectare sur l'ensemble du périmètre**. La partie Nord, longeant la D92, sera urbanisée de manière plus dense de façon à marquer **l'entrée de ville**. Un front bâti sera donc à réaliser qui devra également répondre aux problématiques de nuisances sonores en lien avec la D92. **15% de logements sociaux** seront à réaliser. Il faudra fixer clairement les limites de l'urbanisation, notamment au niveau de la transition avec l'espace agricole.

Plusieurs habitations sont présentes dans le périmètre de l'OAP, l'aménageur veillera donc à leur bonne intégration au projet d'ensemble.

Des principes d'habitat bioclimatique seront à intégrer aux formes urbaines.

Principes paysagers et environnementaux

L'**emprunte paysagère** forte du secteur, en lien avec **la Vilaine**, devra être préservée et mise en valeur. Ainsi, des liaisons seront à effectuer par le biais de **cheminements doux** en appui sur le sentier bocager existant et le projet de voie verte reliant Rennes et Vitry. Cette présence de l'eau devra également se retrouver dans les aménagements et le traitement paysager du

secteur, avec par exemple la création de **noeux végétalisés pour la gestion des eaux pluviales**. De la même façon, les parkings qui seront à réaliser seront mutualisés et végétalisés pour permettre une meilleure intégration dans le paysage et éviter une imperméabilisation des sols. Les plantations existantes devront dans la mesure du possible être conservées et servir d'appui à la création de cheminements doux. Enfin, la vue sur le clocher devra être préservée et mise en valeur. L'application des normes de constructions liées aux risques d'aléas retrait-gonflement des argiles et d'anticipation de l'aggravation de ces risques du fait du changement climatique attendu devra être intégrée à la composition de l'opération future.

Principes d'accès et de desserte

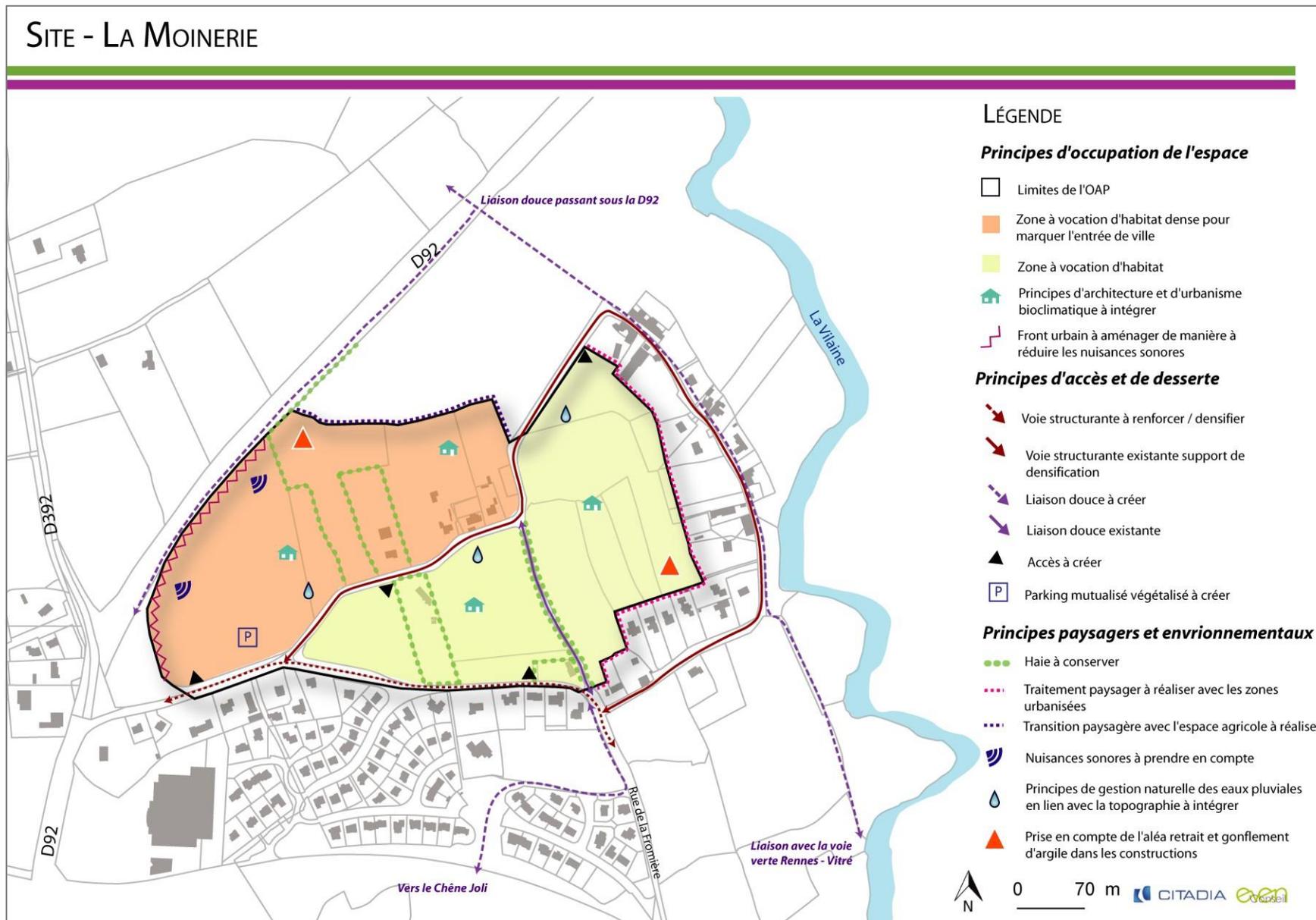
La rue de la Fromière servira de voie structurante pour relier le secteur au centre-ville. Plusieurs accès seront à prévoir, sur la rue de la Moinerie et sur la rue de la Fromière. En appui sur le sentier bocager existant, **des liaisons douces** seront à réaliser pour lier le secteur à la Vilaine et au Chêne Joli.

A l'intérieur du secteur, les cheminements doux seront à privilégier également, en appui sur la végétation existante et seront accompagnés de végétation supplémentaire, le cas échéant.

Chiffres clés :

- Echelle temporelle : court à moyen terme
- Superficie urbanisable de l'opération : 15.8 ha environ
- Densité minimale à atteindre : 25 logements/ha
- Programmation minimale à atteindre en nombre de logements : 395 logements
- 15 % de logements sociaux (LS) seront à réaliser

1- Secteur La Moinerie - OAP



1- Secteur La Moinerie - Références

Les éléments liés au végétal existant

Pour le secteur de « La Moinerie », un des éléments essentiels du site est la haie de part et d'autre du chemin piéton existant au cœur du site. Il pourrait donc être l'élément central du projet, comme pour l'exemple de la commune du Chapelle des Marais, dont le cheminement piéton arboré est devenu l'élément structurant du projet.



Implantation du bâti et des routes en fonction des cheminements piétons longés de haies de chênes – La Chapelle des Marais (44)



Haie préservée- La Chapelle des Marais (44)



Cheminement piéton - Ecoquartier de Lauzach (56)

Lien entre la Vilaine et le site

Le site « La Moinerie » se trouve à proximité de la Vilaine et d'un cheminement piéton le long de cette rivière. La création de cheminement peut être pensée pour donner envie aux visiteurs et habitants de ces quartiers et de la commune de venir s'y promener. Certains cheminements piétons et / ou cyclables pourront être **le chemin le plus court à emprunter pour accéder aux berges de la Vilaine**. Une gestion de l'eau pluviale par des noues végétalisées (ou des espaces publics composés de fontaines) pourront être mis en valeur pour **rappeler la présence de l'eau** à proximité du site.



Noue et passerelle – La Chapelle des Marais (44)



Rappel de la présence de l'eau par un pont au-dessus d'une noue – Langouët (35)



Aménagement de la Bottière Chênaie en lien avec l'eau – Nantes (44)

2- Secteur La Touche du Val – Etat initial de l'Environnement (état existant sur le périmètre d'étude)

SITE - TOUCHE DU VAL

Novembre 2017



LÉGENDE

- Emprise de l'étude
- Voie principale (RD92)
- Voie secondaire
- Voie ferrée

Cadre naturel, paysager et patrimonial

- Habitations / bâti en lien avec le site
- Arbres isolés
- Haies
- Fossé
- Point de vue sur le clocher et le bocage

Contraintes, risques et nuisances

- Ligne électrique aérienne
- Nuisances sonores liées à la RD92 et à la voie ferrée



0 50 m



Orientation d'aménagement et de programmation

Haies bocagères à haute valeur paysagère à préserver



Voie ferrée à proximité



Zone commerciale à proximité du site



Ferme à l'ouest



Point de vue de l'église d'Acigné et de constructions récentes depuis le site



2- Secteur La Touche du Val – Principes d'aménagement

Localisation

Le secteur de la Touche du Val se localise à l'Ouest du secteur de la Moinerie. Il est lui aussi situé **en entrée de ville Nord**, sur la départementale 92. Il est traversé d'Est en Ouest par le chemin des Douglas. Il s'inscrit dans un tissu urbain d'entrée de ville, à la fois commercial et agricole. Ce secteur se localise également à proximité d'une exploitation agricole.

Principes d'occupation de l'espace et d'aménagement

L'aménagement de cette zone devra se faire soit sous forme d'un aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone. Ce secteur en extension a pour vocation principale l'habitat et devra atteindre une **densité minimale de 25 logements à l'hectare sur l'ensemble du périmètre**. Un **front bâti** sera à réaliser le long de la D92, avec des services en rez-de-chaussée qui seront en lien avec les pôles de services existants au Nord et au Sud (maison médicale Saint-Roch et pompes funèbres). **20% de logements sociaux (LS)** seront à réaliser. Il faudra fixer clairement les limites de l'urbanisation, notamment par le traitement de la transition avec l'espace agricole, mais également avec les habitations existantes à proximité.

Globalement, ce secteur a pour vocation d'accueillir **un quartier qui prendrait la forme d'un hameau** pour conserver une bonne transition entre l'espace urbain et l'espace agricole. Ce principe guidera donc l'aménagement du secteur, par la création notamment d'un **espace public en frange Ouest** dont la taille et la nature seront liées à la densité du secteur et à la taille des parcelles et des espaces privatifs (jardins ou non, habitats collectifs...). Le secteur Sud est amené à accueillir des aménagements mixtes mêlant habitat, équipements et services. En aucun cas, et conformément aux dispositions du SCoT, ce secteur ne saurait recevoir des constructions à destination de

commerce de détail. La sous-destination "activité de service où s'effectue l'accueil d'une clientèle" est néanmoins autorisée au sein de ce secteur.

Des principes d'habitat bioclimatique seront à intégrer aux formes urbaines.

Principes paysagers et environnementaux

La végétation existante sur le secteur sera à conserver et le cas échéant des continuités seront à réaliser. Le long de la D92, une bande séparative végétalisée sera à réaliser pour séparer les piétons et cycles des voitures. Les points de vue sur le clocher de la commune voisine d'Acigné et sur le bocage devront être préservés et les liaisons avec la ferme à l'Ouest intégrées à l'opération. Le front bâti fera l'objet d'une végétalisation en pied de façade. La gestion des eaux pluviales se fera également par le biais de noues, et de préférence avec une gestion à la parcelle.

Principes d'accès et de desserte

Aucun accès ne sera possible depuis la D92 sauf pour celui existant donnant sur la rue des Douglas. Les accès se feront donc essentiellement sur cette rue, qui sera la voie structurante du secteur. A l'intérieur du secteur, les cheminements se feront sur la base de voies partagées. Des liaisons douces seront à réaliser en appui sur celles déjà existantes (centre-ville, ferme). Le long de la D92, des parkings mutualisés seront également à créer et seront végétalisés.

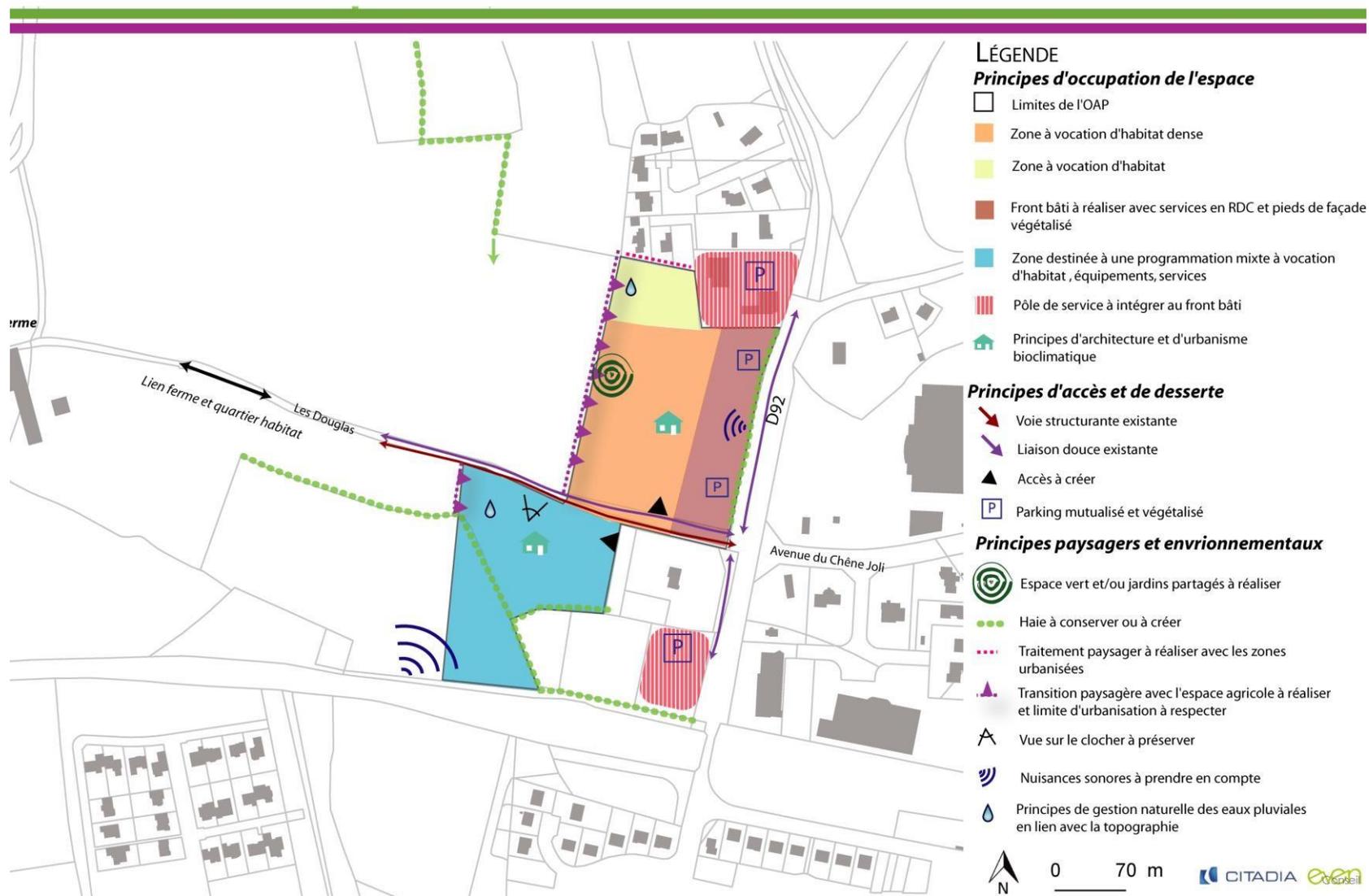
Orientation d'aménagement et de programmation

Chiffres clés :

- Echelle temporelle : Court à moyen terme
- Superficie urbanisable de l'opération : 3.6 ha environ
- Densité minimale à atteindre : 25 logements/ha
- Programmation minimale à atteindre en nombre de logements : 90 logements
- 20% de logements sociaux (LS) seront à réaliser

2- Secteur La Touche du Val - OAP

SITE - TOUCHE DU VAL



Orientation d'aménagement et de programmation

Formes urbaines et matériaux

Les projets paysagers souhaités doivent s'intégrer dans le respect du cadre d'origine tout en s'adaptant. Les projets proposés permettront donc de mettre en valeur les atouts du site, **de préserver les zones boisées, végétales et humides existantes, tout en proposant des aménagements et une densité de logements adaptés.**

Les matériaux utilisés seront de préférence des matériaux biosourcés (bois, lin, paille, chanvre, laine, liège...), c'est à dire des matériaux de construction **qui répondent aux critères techniques** de matériaux de construction (qualité architecturale, durabilité,...), mais aussi à **des critères environnementaux**, de leur production à leur élimination ou recyclage.

Les nouvelles constructions devront **anticiper la « réglementation Bâtiment Responsable 2020 »** qui donne une **place prépondérante aux énergies renouvelables** et remplacera la réglementation thermique « RT 2012 ». La démarche pourra être poussée jusqu'à la création de bâtiments à **énergie positive**.



Ecoquartier implanté par rapport à la végétation existante – La Chapelle des Marais



Espace d'agrément et jardins partagés

Pour améliorer la transition paysagère et écologique entre l'espace agricole et le futur tissu urbain, **des espaces d'agrément et des jardins partagés peuvent traiter la transition de manière douce**. Cet espace d'agrément peut permettre de créer un lien de rencontre et de jeux pour les nouveaux habitants et leurs enfants.

Le paysage doit être donné à voir par la préservation d'espaces végétaux pouvant se coupler notamment avec la gestion des eaux pluviales prévue sur le site. **Des accès visuels vers les points naturels** (boisements, zone humides, étendue d'eau...) seront à privilégier.



Espace d'agrément en cœur de bourg - Sermange (39)



Parc du Mont Evrain – Montévrain (77)

Des **jardins partagés** peuvent quant à eux créer du lien social et de la **convivialité au sein même du nouveau quartier**. Ils seront un espace de transition et de lien entre la ferme à l'Ouest du site et les nouveaux logements.



Jardins partagés - ZAC des Perrières - La-Chapelle-Sur-Erdre (44)



Jardins partagés – Chatellerault (86)

Voies principales et entrée de ville

Les aménagements paysagers devront renforcer l'identité urbaine des avenues et participer à l'amélioration esthétique du tissu urbain. Ces orientations seront particulièrement importantes au niveau des **entrées de ville et porte d'entrée du territoire** afin d'assurer une image de qualité de la Ville de Noyal sur Vilaine pour les visiteurs et habitants. Cependant, l'aménagement sera **végétalisé sans qu'il soit nécessairement arboré**.

Le choix des aménagements végétalisés devra répondre à trois critères :

- **S'inscrire dans les principes de gestion différenciée ;**
- **Limiter les besoins en eau ;**
- **Limiter la production de déchets verts.**

Ainsi, la moindre intervention sur ces espaces des agents techniques renforcera la sécurité du personnel et la fluidité des déplacements des habitants et visiteurs tout au long de l'année.



Avenue en entrée de ville - Saint-Cyr-sur-Loire (37)

Une attention particulière devra être apportée à l'intégration du centre commercial « Leclerc » à proximité du site. Une végétalisation devra permettre de séparer visuellement le site de la Touche du Val, le futur quartier et le cheminement piéton, du centre commercial et de la route. Les éléments végétaux en bordure de voie auront aussi pour rôle de renforcer la sécurité routière en séparant matériellement et visuellement l'espace piéton et motorisé.



Avant / Après – Avenue de la Libération - Saint-Berthevin (53)

Les dessertes internes au sein du quartier

Afin de renforcer les espaces de nature en ville et la gestion alternative des eaux pluviales, **la largeur des voies et le revêtement seront choisis en fonction des usages et de la fréquentation** de celles-ci. Il s'agit de privilégier des voies de faibles emprises au sol de façon à **limiter la consommation d'espace** et à renforcer l'infiltration des eaux dans le sol.

Au sein du site (dessertes internes du site), les voies cyclables, piétonnes et motorisées seront **préférentiellement partagées**, pour réduire la vitesse des conducteurs. Celles préférentiellement empruntées pour la voiture pourront être sinueuses dans le même but de réduire la vitesse au sein du quartier.

Dans un souci de partage de la voie, les espaces où les voitures pourront circuler seront utilisés comme un espace public.

Au contraire, les voies uniquement piétonnes et cyclables à usage quotidien **devront être directes et droites** pour se rendre rapidement d'un lieu d'intérêt à un autre.



Cheminement piéton direct entre les parcelles - Hédé-Bazouges (35)



Voie partagée – La Chapelle des Marais (44)

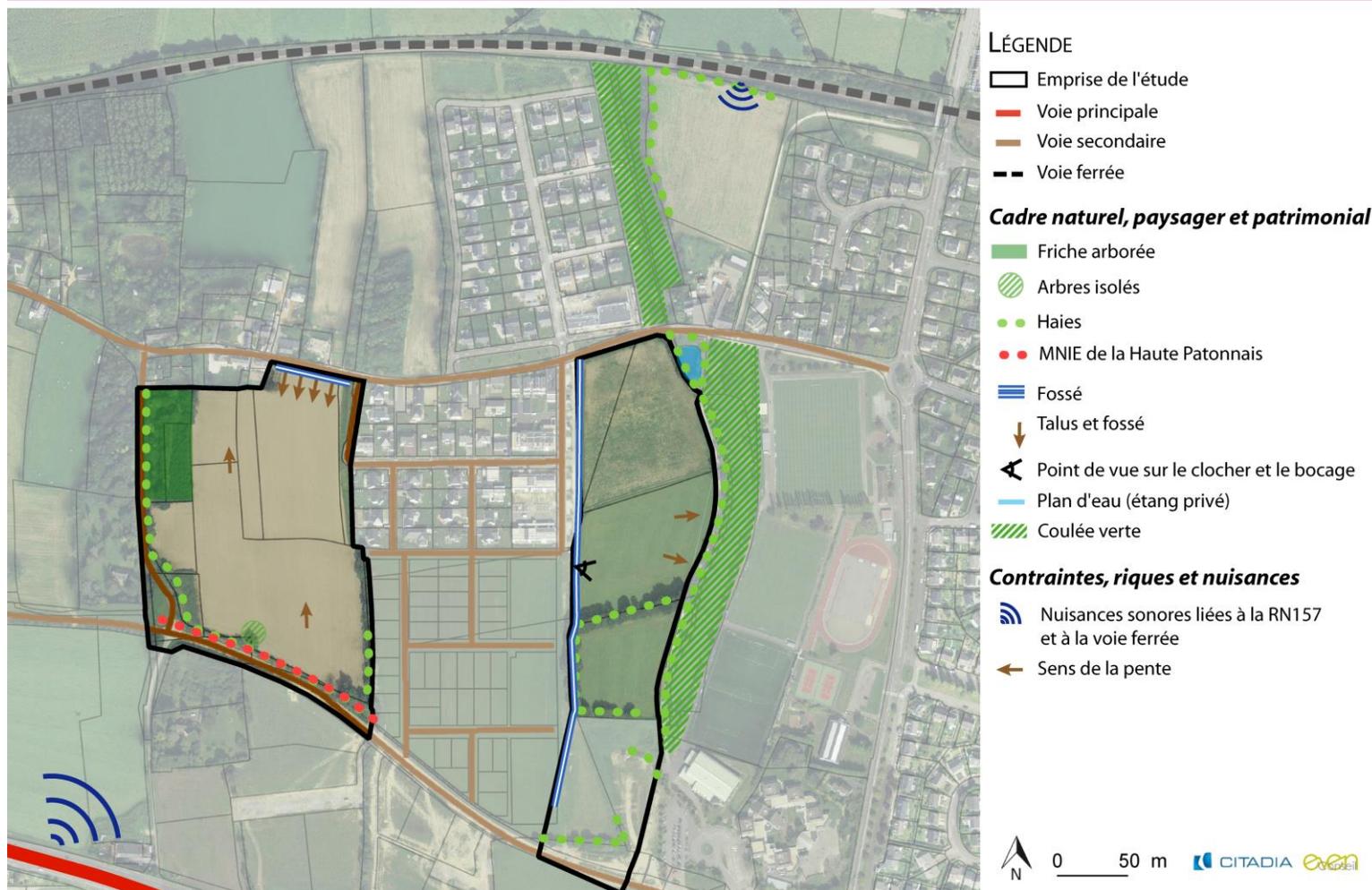


Voie de circulation sinueuse – La Chapelle des Marais (44)

3- Secteur du Champ Michel – Etat Initial de l' Environnement (état existant sur le périmètre d'étude)

SITE - CHAMP MICHEL

Novembre 2017



Orientation d'aménagement et de programmation

Cheminement piéton et vélo



Haie bocagère en fond de parcelle



Point de vue la coulée verte



Point de vue sur le bocage



Noues paysagères le long du site



Étang à proximité du site



Coulée verte à proximité du site



Source : Citadia et Even Conseil, avril 2016

3- Secteur du Champ Michel – Principe d'aménagement

Localisation

Le secteur du Champ Michel se localise à l'Ouest du centre-ville de Noyal-sur-Vilaine, sur la départementale 292 (continuité de la D92).

Il est desservi par la rue du Champ Michel au Nord et par la rue Alain Fournier au Sud. Il s'inscrit dans un tissu urbain pavillonnaire assez dense avec la présence d'équipements.

Principes d'occupation de l'espace et d'aménagement

L'aménagement de cette zone devra se faire soit sous forme d'un aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone.

Le secteur du Champ Michel a pour vocation l'habitat mais également l'accueil d'équipements (partie Est). La zone dédiée à l'habitat devra atteindre **une densité minimale de 25 logements à l'hectare** sur l'ensemble du périmètre. La partie Sud sera urbanisée de manière plus dense pour une meilleure intégration dans le tissu urbain existant. La partie Nord sera donc urbanisée de manière moins dense, là aussi pour veiller à une meilleure intégration paysagère, notamment en lien avec la présence d'habitations à proximité. Des principes **d'habitat bioclimatique** seront à intégrer aux **formes urbaines**.

Principes paysagers et environnementaux

La végétation existante devra être conservée et des continuités seront à créer le cas échéant. Les haies pourront être ouvertes pour la création d'accès sur le secteur (accès Sud notamment).

Un espace tampon devra être réalisé entre la partie Est de la zone dédiée à de l'équipement et la coulée verte. Ainsi, un espace public et/ou une zone de loisirs pourront être réalisés, en continuité de celle déjà existante. Cela devra

être accompagné de végétation notamment pour établir une transition entre l'espace d'équipements et le patrimoine de caractère au Nord (maison sur la rue du Champ Michel). **Un principe de préservation du MNIE de la Haute Patonnais (talus et haie) est inscrit dans l'OAP.**

Principes d'accès et de desserte

Les accès à la zone habitat se réaliseront par la rue du Champ Michel, l'avenue des Chevaliers, la rue Lancelot, la rue de Comper et la rue Fournier. Le maillage viaire sur le site se fera en continuité de celui existant sur la zone urbanisée à l'Est.

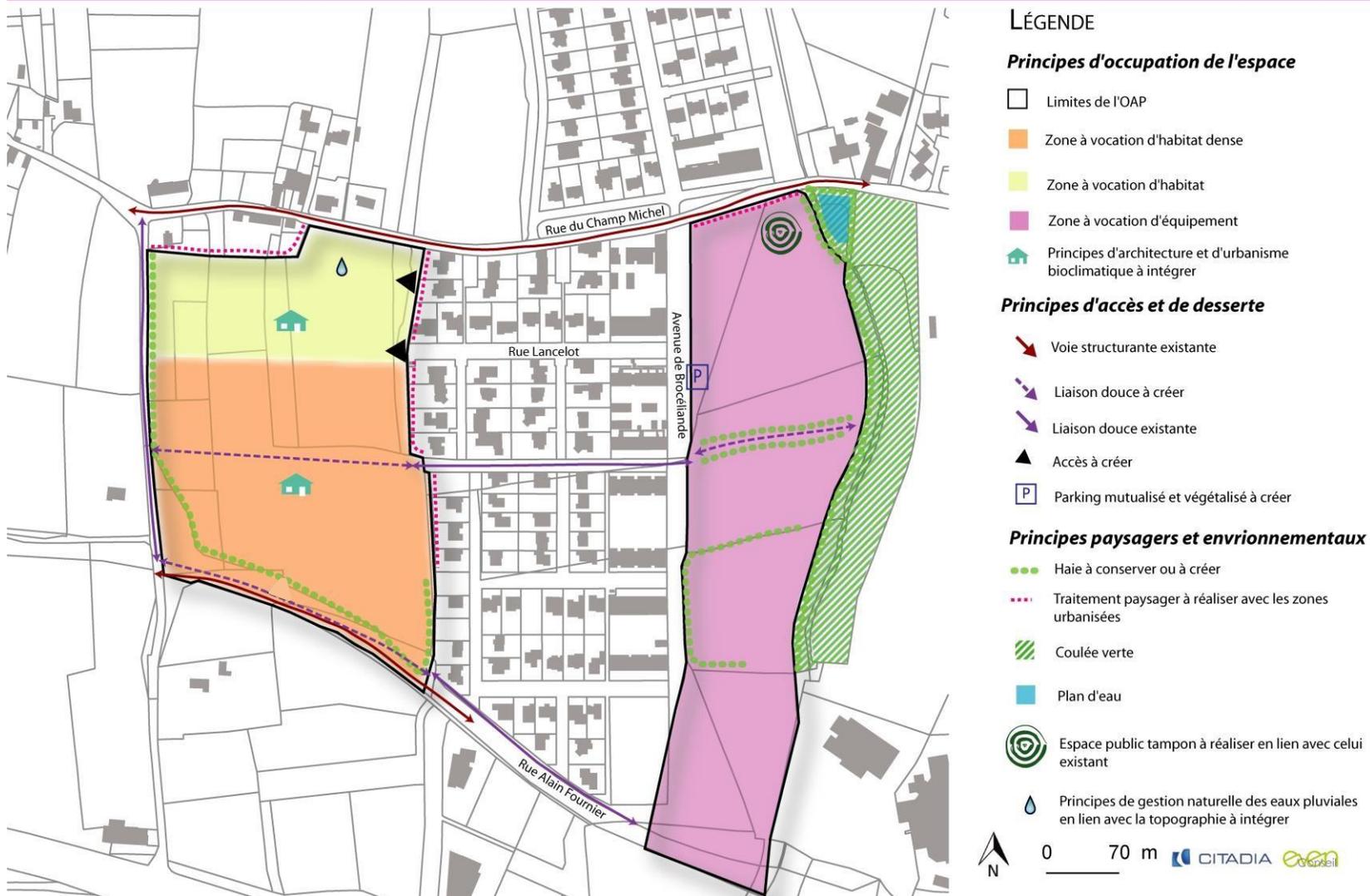
Pour l'ensemble du secteur Champ Michel, les liaisons douces seront à favoriser en lien avec celles déjà existantes et seront à végétaliser. Les parkings seront à mutualiser et à végétaliser.

Chiffres clés :

- Echelle temporelle : Long terme
- Superficie urbanisable de l'opération : 4.6 ha environ (dédiés à l'habitat)
- Densité minimale à atteindre : 25 logements/ha
- Programmation minimale à atteindre en nombre de logements : 115 logements
- 15% de logements sociaux (LS) seront à réaliser

3- Secteur du Champ Michel - OAP

SITE - CHAMP MICHEL



3- Secteur du Champ Michel - Références

Préservation des axes Est-Ouest, menant vers la coulée verte

La coulée verte existante à Noyal sur Vilaine représente **un aménagement urbain majoritairement végétalisé**. Elle peut se rapporter à une promenade plantée où se succèdent espaces verts, **équipements sportifs et de loisirs** (en projet dans l'OAP), itinéraires de promenades... Elle constitue donc un **espace de respiration dans la ville**. Cette utilité de la coulée verte devra donc être maintenue et préservée dans l'OAP.

Ainsi, **l'accès à la coulée verte existante devra être maintenu et favorisé** au sein du site destiné à de l'équipement. **Les haies et végétaux existants devront être maintenus le plus possible**.

La partie Ouest de l'OAP, la plus lointaine de la coulée verte devra malgré tout prendre en compte sa proximité à cet espace de respiration et de nature. Ainsi, **les cheminements piétons et ruelles devront être en continuité avec celles existantes, qui donnent déjà accès à la coulée verte**. Leur végétalisation sera priorisée pour créer des liens entre la coulée verte et le nouveau quartier.



Ruelle existante entre la coulée verte et secteur d'OAP – Noyal Sur Vilaine (35)



Espace végétalisé de convivialité entre les bâtiments- Saint-Nazaire (44)

4 - Secteur Centre-ville – Principes d'aménagement

Enjeux

Le secteur du centre-ville de Noyal-sur-Vilaine nécessite la réalisation d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation au regard de deux enjeux. Tout d'abord, **un enjeu de densification et de qualité urbain** : L'ilôt Haigerloch/Hardouin sera redensifié compte tenu de son positionnement en limite immédiate avec le cœur de ville. Pour autant, l'aménagement respectera une qualité urbaine et un cadre de vie agréable. Il devra notamment prévoir la création de « percées » ou coulées vertes en lien avec celles existantes.

Le second enjeu concerne **la dynamisation du centre-ville** : Il s'agit de maîtriser le foncier disponible, d'anticiper les besoins futurs, de veiller à la bonne liaison entre les différents quartiers du centre et l'activité urbaine (faciliter l'accès aux commerces par exemple) et enfin de faciliter les liaisons avec la gare.

Principes d'aménagement

L'aménagement de cette zone devra se faire soit sous forme d'un aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone.

Le centre ville doit être accessible par tous. Ainsi, certaines des voies devront être réaménagées, d'autres créées. La coulée verte existante depuis le centre-ville jusqu'à la gare et le parc du Chêne Joli devra être prolongée dans le sens inverse, à savoir du centre-ville vers les zones d'activités afin de permettre des déplacements plus aisés, en vélo notamment, vers ces secteurs.

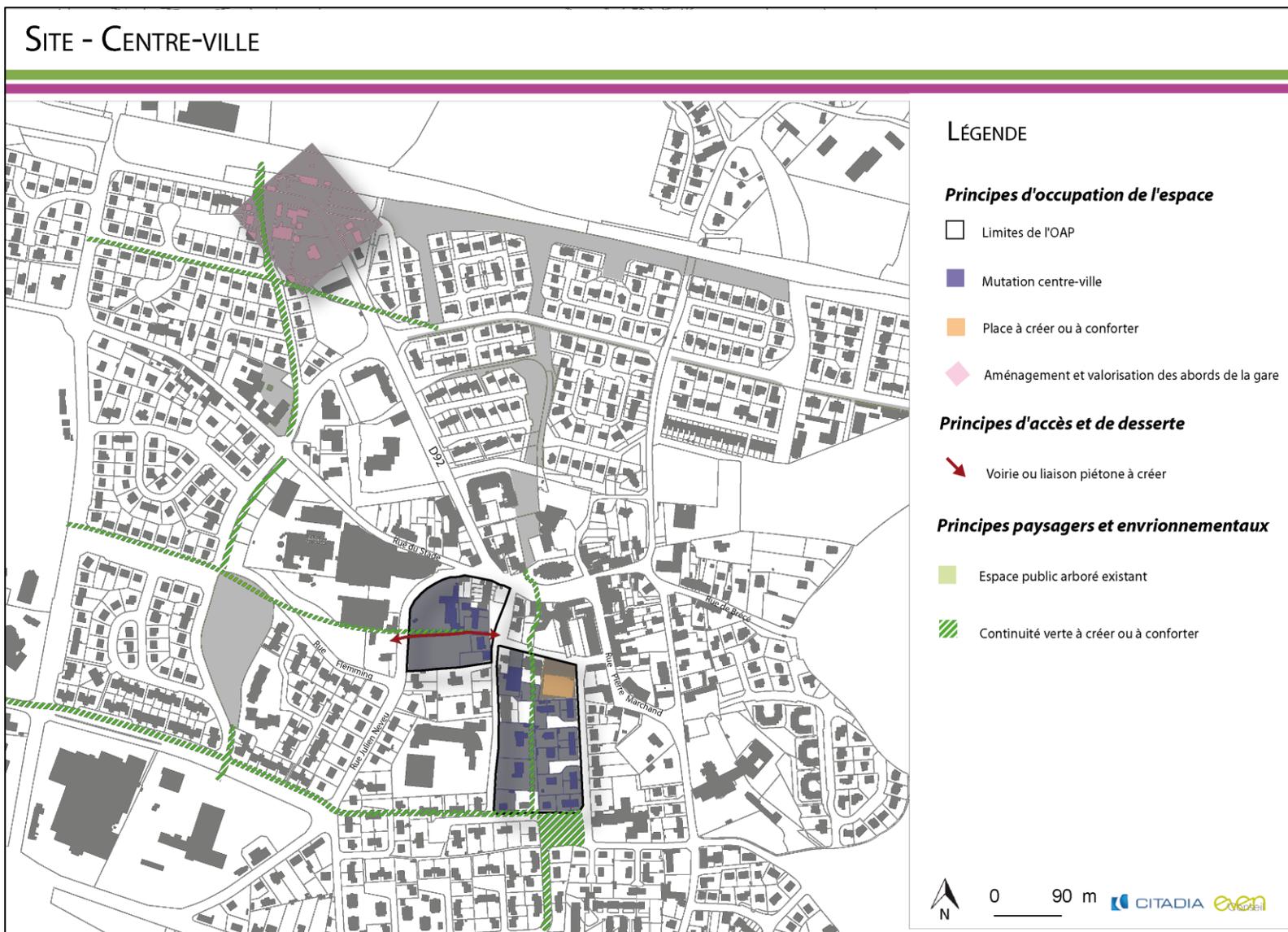
La création d'un pôle urbain autour de la gare, avec la réalisation d'une place facilitant la co-existence des divers modes de transports (train, car, vélos, piétons) devra également être en lien étroit avec le centre-ville.

Sur tout le secteur il s'agira de permettre la densité, avec des quartiers qui vont évoluer graduellement dans le temps. Enfin, il faudra affirmer un caractère urbain fort, avec un travail sur les espaces publics et la structuration des façades.

Chiffres clés :

- Echelle temporelle : Long terme
- Superficie urbanisable de l'opération : 2.1 ha environ
- Densité minimale à atteindre : 45 logements/ha
- Programmation minimale à atteindre en nombre de logements : 104 logements
- 20% de logements sociaux (LS) au minimum seront à créer

4 - Secteur Centre-ville – OAP



5 – Secteur à vocation économique – Principes d'aménagement

Enjeux

Le secteur de la Barbotière, en limite avec le parc d'activités de l'Ecopole se situe dans un secteur stratégique destiné au développement des activités économiques. Il est encadré au Nord et à l'Est par une zone économique aménagée, à l'Ouest par la RD 92 et au Sud par la présence d'habitations et d'un site exploité.

Principes d'aménagement

L'aménagement de cette zone devra se faire soit sous forme d'un aménagement d'ensemble, soit au fur et à mesure de la réalisation des équipements internes à la zone.

Un principe de création de voirie Est-Ouest devra être respecté. Cette dernière devra permettre une jonction avec la Rue Paul Ricard. Un giratoire devra permettre de connecter cette nouvelle voie de desserte avec la RD92. Ce giratoire ne constitue pas un équipement interne à la zone et ne constitue pas un prérequis nécessaire à la réalisation de la zone. Des placettes seront aménagées sur le site afin de répondre aux besoins des véhicules longs.

La mise en place de voies dédiées aux mobilités douces devra permettre de reconnecter ce site de projet au centre-ville ainsi qu'au site d'activités dans lequel il s'inscrit. La zone Nv au Nord-Est du site de projet pourra être un support à cet aménagement.

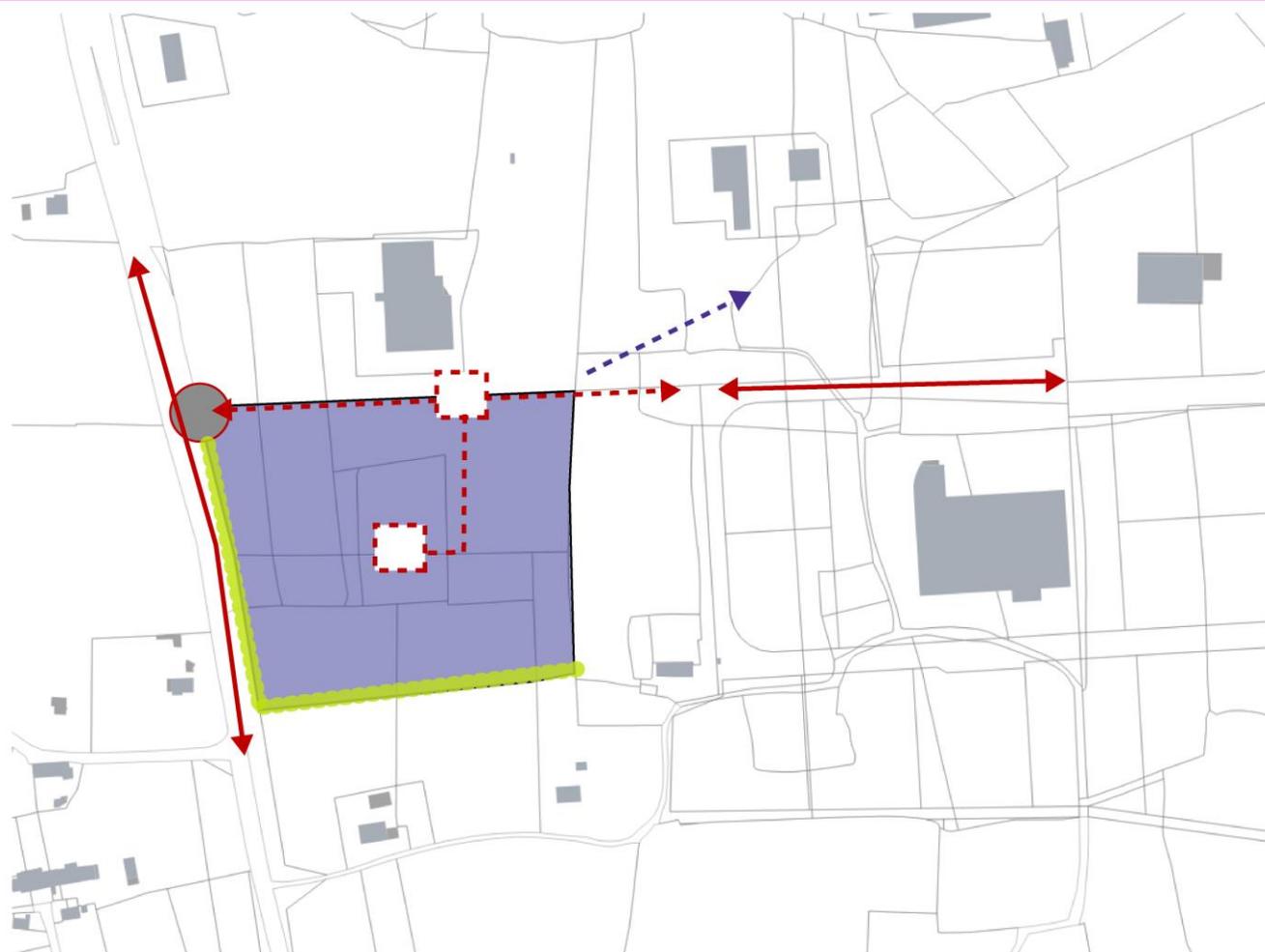
Le site étant concerné par une ligne Haute Tension, les aménagements en son sein devront respecter les recommandations de l'instruction du 15 avril 2013 du Ministère de l'Ecologie concernant les valeurs des champs magnétiques générés par ces lignes et les niveaux d'exposition à prendre en considération.

Chiffres-clés :

- Echelle temporelle : Court terme
- Superficie urbanisable de l'opération : 3.4 ha environ

5 – Secteur à vocation économique – OAP

SITE - ECOPÔLE



LÉGENDE

Principes d'occupation de l'espace

- Limites de l'OAP
- Zone à vocation d'activités économiques

Principes d'accès et de desserte

- ➔ Voie structurante existante
- ▲ Accès à créer
- ➔ Voie structurante à créer
- ⊞ Placette à créer
- Giratoire à aménager
- ➔ Principe de voies douces à créer pour reconnecter la zone au centre-ville et à la zone d'activité

Principes paysagers et environnementaux

- Principe de bande tampon paysagère à créer



0 70 m