

SOMMAIRE

1. PREAMBULE	2
PRESENTATION DE L'OPERATION	2
OBJET DU DOCUMENT	2
2. CONTEXTE ET ETAT INITIAL	3
2.1. SITUATION DE L'OPERATION	3
2.2. SITUATION ADMINISTRATIVE	4
INFORMATION CADASTRALE	4
LE PLAN LOCAL D'URBANISME	4
CONTRAINTES LIEES A L'EAU	4
ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUES (ZNIEFF)	5
AUTRES PROTECTIONS AU TITRE DE L'ENVIRONNEMENT	6
2.3. ANALYSE URBAINE ET PAYSAGERE	7
ENVIRONNEMENT URBAIN	7
RESEAUX	10
DESSERTES ROUTIERES ET PIETONNES	10
OCCUPATION DU SOL ET TOPOGRAPHIE DE LA ZONE D'ETUDE	10
ANALYSE PAYSAGERE	10
2.1. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE	12
PRE-INVENTAIRE FLORISTIQUE	12
NATURE DES SOLS ET APTITUDE A L'INFILTRATION SUR LA ZONE D'ETUDE	13
RESEAU HYDRAULIQUE	13
CONTRAINTES LIEES A L'EAU	14
ZONES HUMIDES	15
SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX	15
3. PRESENTATION DU PROJET URBAIN	16
3.1. DESCRIPTION DU PROJET	16
ELEMENTS PROGRAMMATIQUES	16
COMPOSITION : REGROUPEMENT DU PLAN DE COMPOSITION PA4 ET DU PLAN REGLEMENTAIRE PA10B	17
PROFILS EN TRAVERS TYPE	18
DESCRIPTION DES CIBLES ENVIRONNEMENTALES	19
3.2. GESTION DES EAUX USEES	19
3.3. GESTION DES EAUX PLUVIALES.	20
3.4. RESEAUX DIVERS	20
RESEAU D'EAU POTABLE ET DEFENSE INCENDIE	20
RACCORDEMENT AUX RESEAUX ELECTRICITE, ECLAIRAGE PUBLIC, ET TELEPHONIQUE.	20
RESEAU GAZ	20
3.5. GESTION DU STATIONNEMENT	20
3.6. GESTION DES DECHETS	20
3.7. SURFACE DE PLANCHER MAXIMALE ET NOMBRE MAXIMUM DE LOTS	21
3.8. SURFACES PAR LOT	21
3.9. TRANCHES DE TRAVAUX	22
3.10. PHASAGE	22
3.11. PLAN DE SIMULATION	22

1. Préambule

Présentation de l'opération

Située sur le territoire de la Communauté d'agglomération Angers Loire Métropole, à l'Ouest de la ville d'Angers, la commune de Saint Jean de Linières est principalement desservie par la RN 323 (ancienne A11 – Paris Nantes) et la RD 723 Angers-Nantes (ancienne RN23) dont la convergence à l'Est du bourg en ceignent le développement.

La commune (1658 habitants, 8,66 km²), poursuit un développement maîtrisé, inscrit dans les objectifs d'Angers Loire Métropole.

Afin de satisfaire à une demande soutenue en terrains à construire sur son territoire, la commune souhaite accompagner ce **développement** par la création d'un **lotissement** d'une superficie de **4,47 hectares** environ au lieu dit « Les Quatre Chemins compris entre la RD n°6 (route de Saint Léger) et la forêt de Linières en prolongement Ouest des lotissements existants, dont les voiries en attente permettront d'effectuer un bouclage.

Le programme prévoit d'une part **37 lots** d'une contenance de 300 à 700 m² environ à vocation stricte d'habitat directement constructibles, et d'autre part **6 îlots** qui feront l'objet de permis de construire groupés, pour du logement semi collectif et du logement individuel groupé sur des parcelles de 250 à 325 m², jusqu'à concurrence de **80 logements**.

Divers espaces et équipements publics sont prévus en accompagnement et sont décrits dans la présente notice et le programme des travaux.

L'opération fait l'objet de la présente procédure de permis d'aménager, et portera le nom de « **Les Quatre Chemins** »

En continuité des zones urbanisées, l'opération confortera la vocation d'habitat de ce secteur et évitera le mitage des campagnes environnantes.

Répondant aux critères de qualité attendus par les nouveaux habitants, le projet est conçu de manière globale ; il permettra à son échelle de participer du développement de la commune tout en renforçant la cohérence urbaine de ce morceau de territoire.

Les études et le suivi de travaux seront exécutés par les cabinets ADEPE et 2LM, auteurs du projet désigné par la commune.

Objet du document

Le présent document constitue notice de présentation du dossier de permis d'aménager du lotissement « Les Quatre Chemins».

Il comporte :

- Le contexte de l'opération
- L'analyse de l'état initial
- La présentation du projet urbain,
- La programmation des droits à construire
- Le résumé des dispositions de viabilisation

2. Contexte et état initial

La commune de Saint Jean de Linières se situe à 10 km à l'Ouest d'Angers, ville centre de la communauté d'agglomération majeure la plus proche, Angers Loire Métropole et chef lieu du département du Maine et Loire.

Elle s'étend sur une superficie de 8,66 km² et sa population compte 1 658 habitants environ, en croissance de 18% entre 1999 et 2008. La densité de population est de 191 habitants par km². Saint Jean de Linières a pour communes limitrophes Beaucouzé, Saint Lambert-la-Potherie, Saint Léger-des-Bois, Saint Martin-du-Fouilloux et Bouchemaine.

2.1. Situation de l'opération

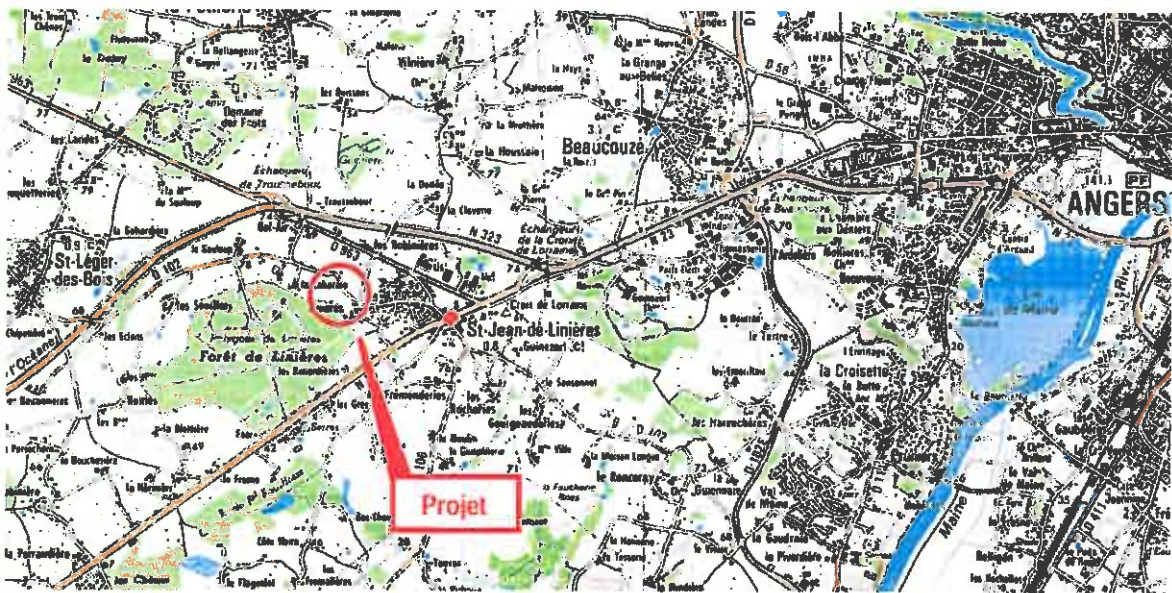


Figure 1 : plan de situation

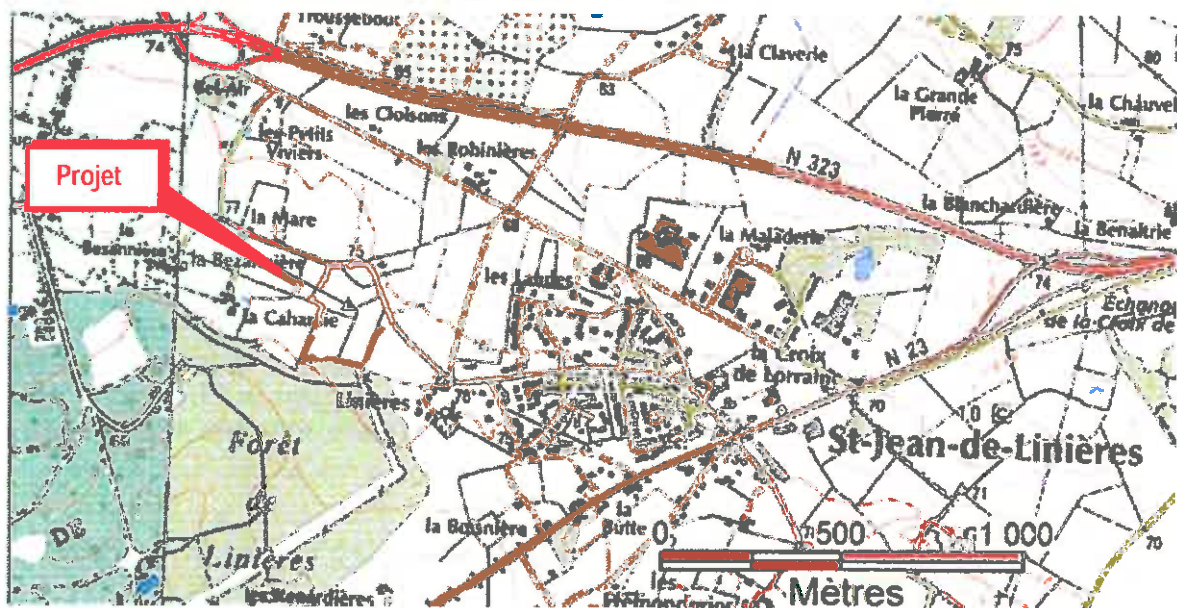


Figure 2 : plan de localisation

2.2. Situation administrative

Information cadastrale

La Commune envisage d'urbaniser les parcelles cadastrées comme suit :

La superficie totale est de 4 ha 47 a 72 ca, soit 44 772 m².

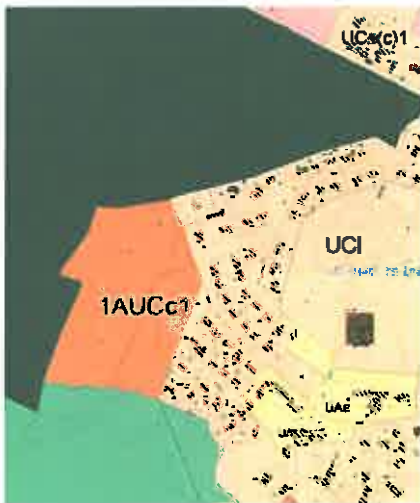
Les terrains lotis sont tous propriétés de la Commune de Saint Jean de Linières

SECTION et N° de parcelle	Contenance totale (cadastre) en m ²
AA 175	902
AA 1	12 598
AA 162	177
CC 56	3 355
CC 55	12 985
CC 533	1 170
CC 34	13 585
TOTAL	44 772

Le Plan Local d'Urbanisme

Les terrains concernés par le présent projet sont zonés 1 AUCc1 au Plan Local d'Urbanisme intercommunal d'Angers Loire Métropole applicable à la commune de Saint Jean de Linières.

Cette zone 1 AUCc1 autorise principalement la construction d'habitation ainsi que les activités, les équipements et les services nécessaires à la vie sociale compatibles avec ce secteur d'habitat.



La présente opération d'aménagement porte sur la réalisation d'une opération groupée à vocation de logement, désignée sous le nom « Les Quatre Chemins », et sera conduite suivant la procédure du Permis d'Aménager. (Art. L .441-1 et suivants du Code de l'Urbanisme), compatible avec le zonage du PLU.

Le règlement du PLU est complété par un règlement propre à l'opération. (pièce PA10 du présent dossier de demande de permis d'aménager). Ce règlement est composé en 14 articles de façon à faciliter la recherche de correspondances avec les articles du PLU d'Angers Loire Métropole

En outre, un cahier des charges viendra compléter le règlement sur des points engageant des choix postérieurs à l'obtention du permis de construire, ou encore relevant du droit privé et des relations contractuelles entre l'acquéreur et la commune, agissant en tant que lotisseur.

Contraintes liées à l'eau

Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Le SDAGE décrit les priorités de la politique de l'eau et les objectifs à atteindre pour le bassin hydrographique de la Loire-Bretagne. Le 15 octobre 2009, le comité de bassin a adopté le SDAGE pour les années 2010 à 2015 avec comme objectif d'atteindre 61% des eaux de surface en bon état écologique en 2015. Le SDAGE est complété par un programme de mesures qui précise les actions (techniques, financières, réglementaires) à conduire pour atteindre les objectifs fixés.

Le projet est concerné par la masse d'eau suivante :

LE BRIONNEAU ET SES AFFLUENTS DEPUIS LA SOURCE JUSQU'A SA CONFLUENCE AVEC LA MAINE					
Objectif d'état écologique		Objectif chimique		Objectif d'état global	
Objectif	Délai	Objectif	Délai	Objectif	Délai
Bon Etat	2027	Bon Etat	2015	Bon Etat	2027

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Lotissement communal « Les Quatre Chemins » à SAINT JEAN DE LINIÈRES (49)

Le projet n'est inclus dans aucun SAGE spécifique.

Article « L. 214-1 à L. 214-6 » du code de l'environnement dit « loi sur l'eau »

Rubrique 2.1.5.0. : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol la superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

➤ supérieure ou égale à 20 hectares :

Autorisation

➤ supérieure à 1 hectare, mais inférieure à 20 hectares :

Déclaration

Le projet est donc soumis à un régime déclaration vis-à-vis du Code de l'Environnement.

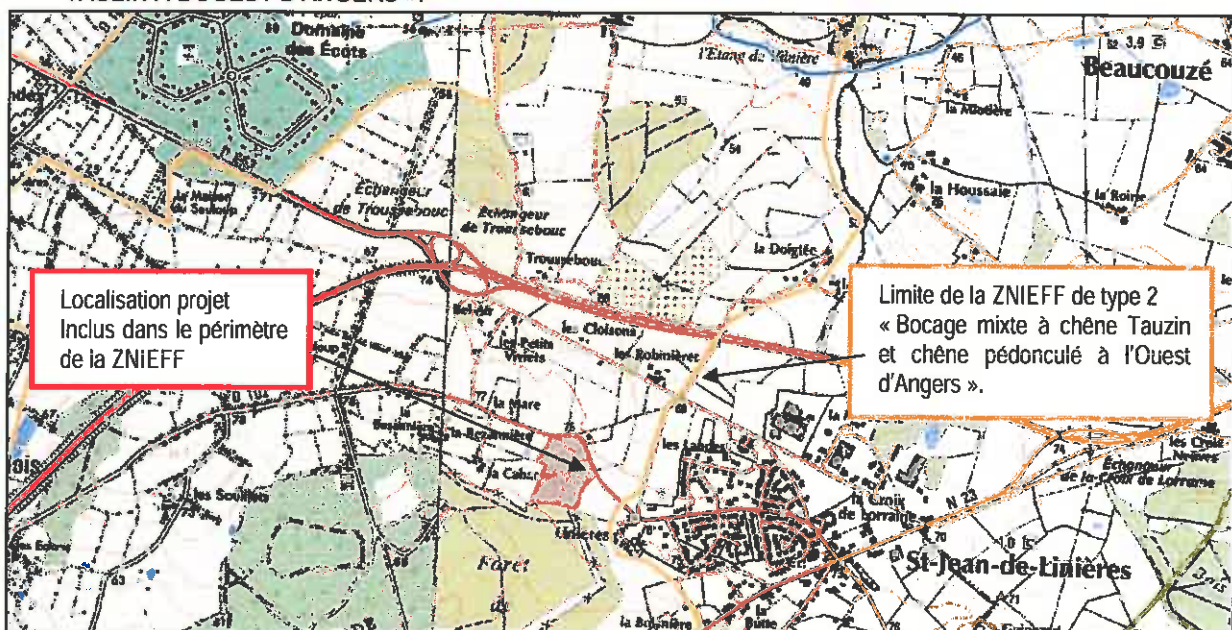
Zones Natura 2000

Les enjeux liés à la conservation des sites NATURA 2000, à la fois prioritaires au regard du maintien de la biodiversité à l'échelle européenne, et sources de nombreux pré-contentieux communautaires, méritent une attention particulière.

			Remarques
Source DIREN	Présence d'une zone NATURA 2000 sur la commune	non	/
	Projet en interaction avec une zone NATURA 2000	non	/

Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristiques (ZNIEFF)

Il existe une ZNIEFF de type 2 sur le territoire communal : « BOCAGE MIXTE CHENE PEDONCULE-CHENE TAUZIN A L'OUEST D'ANGERS ».



La zone d'étude est comprise dans le périmètre de la ZNIEFF. Les ZNIEFF de type 2 réunissent des milieux naturels formant un ou plusieurs ensembles d'unités écologiques homogènes possédant une cohésion élevée et entretenant de fortes relations entre eux (trame bocagère composée de chênes dans le cas présent).

Lotissement communal « Les Quatre Chemins » à SAINT JEAN DE LINIÈRES (49)

Elles se distinguent de la moyenne du territoire régional par son contenu patrimonial plus riche et son degré d'artificialisation plus faible. Il s'agit, avant tout, d'un outil de connaissance qui n'a, en lui-même, pas de valeur juridique directe".

Toutefois, les ZNIEFF peuvent avoir une valeur juridique indirecte. La non prise en compte d'une ZNIEFF peut être considérée comme une erreur manifeste d'appréciation par le juge, dans l'exercice de son contrôle des procédures administratives, en matière d'urbanisme, d'aménagement, d'autorisations diverses

Description de la ZNIEFF de Type 2 (2^{ème} génération) - « bocage mixte chêne pédonculé et chêne tauzin à l'Ouest d'Angers » :

Il s'agit d'une vaste zone bocagère à chêne pédonculé et chêne tauzin caractérisée par :

- Un maillage bocager bien conservé,
- Une grande diversité faunistique et floristique, avec présence de plusieurs espèces rares ou peu communes. Cette diversité est renforcée par la présence de nombreuses mares, des étangs et des bosquets . La présence de l'Ecrevisse à pattes blanches témoigne de la qualité de certains ruisseaux. Présence de plusieurs espèces végétales protégées.

Identifiant régional :	20160000
Identifiant SPN :	520007294
Type de zone :	2
Année de 1ère description :	1983
Année de mise à jour :	2002
Année de validation MNHN :	2006
Altitude :	46 - 81 m
Surface déclarée :	7197 ha
Département :	Maine-et-Loire (49)

Les principaux facteurs influençant sur l'évolution de la ZNIEFF sont :

- 110 Habitat humain, zones urbanisées
- 420 Débroussaillage, suppression des haies et des bosquets, remembrement et travaux connexes

Cette zone bocagère est un peu plus dégradée chaque année (arasements de talus et disparition des haies, mise en culture...).

Il importe donc de préserver au mieux cet ensemble afin de conserver la richesse écologique en place.

Autres protections au titre de l'environnement

Aucun autre zonage réglementaire n'est recensé sur la commune de Saint Jean de Linières.

2.3. Analyse urbaine et paysagère

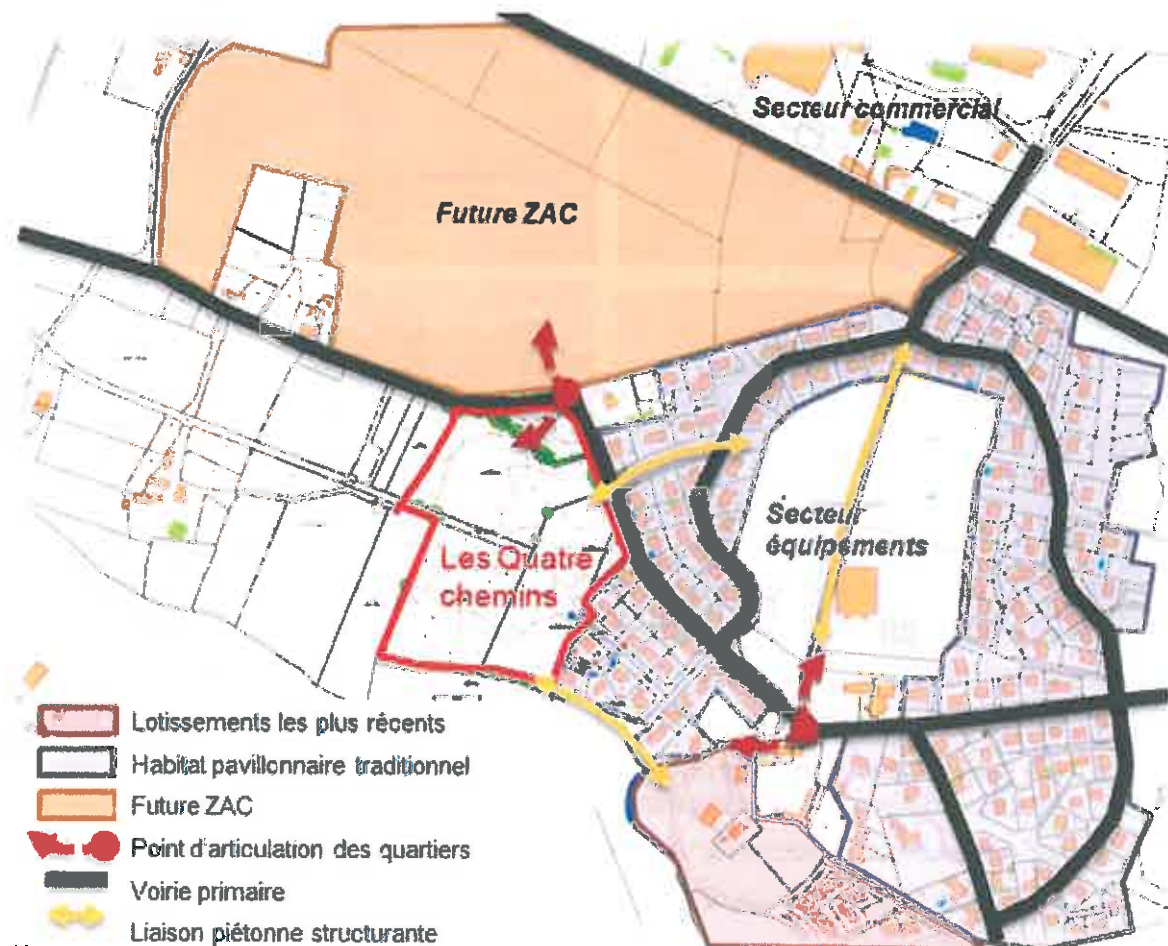
Environnement urbain



Figure 3 : Prise de vue aérienne

Le projet est en continuité directe de la partie urbanisée de la commune, l'Ouest représentant le seul secteur d'extension envisageable.

Caractère des entités urbaines avoisinantes



Les quartiers pavillonnaires traditionnels



Les quartiers dits « pavillonnaires traditionnels », voisins immédiats de l'opération « Les Quatre Chemins » correspondent à la typologie suivante :

- Des parcelles homogènes de 600 / 800 m² et des espaces publics limités à des gabarits chaussée + 2 trottoirs, représentant en moyenne 8 à 10 logements à l'hectare.
- Aucune mitoyenneté
- Des espaces publics enrobés (trottoirs, chaussée)
- Des espaces verts publics denses voire « envahissants » et clôtures ou haies souvent occultantes

Les lotissements les plus récents



Les lotissements plus récents, situés au Sud Est des « Quatre Chemins », près de la forêt, se caractérisent par :

- un parcellaire varié : de 350 / 450 m² à 600 / 700 m² avec une densité de 12 à 14 logements à l'hectare
- une typologie pavillonnaire représentée, mais des opérations en série plus denses, des constructions groupées et mitoyennes d'un ou deux côtés, avec des volumétries traditionnelles ou contemporaines
- des espaces publics plus diversifiés avec cheminements structurants au sein d'espaces verts préservés
- des espaces verts sobres et des clôtures pas encore occultantes : rapport plus ouvert

Intégration urbaine

Lotissement communal « Les Quatre Chemins » à SAINT JEAN DE LINIÈRES (49)

Les terrains d'assiette du lotissement sont bordés par des entités urbaines très diverses en termes de typologie et de fonction :

- A L'Ouest, par des terrains agricoles,
- Au Sud, par la Forêt de Linières
- A l'Est, par des quartiers de lotissements pavillonnaires qui ont heureusement réservé des attentes pour des liaisons avec la présente opération, et avec un peu plus loin un secteur majeur d'équipements publics.
- Au Nord, par des champs cultivés qui feront l'objet, dans un moyen / long terme, d'un projet de ZAC à plus forte densité. Les futures liaisons avec cette ZAC ainsi qu'avec le secteur commercial présent plus au Nord sont à anticiper autant que possible.

Un point d'articulation majeur dans le futur proche est donc identifiable au niveau de l'angle droit formé par la route de Saint Léger en sortie d'agglomération, d'autant qu'un groupe scolaire pourrait être desservi sur la future ZAC immédiatement au Nord Est de cet angle.

Anticipation de l'intégration avec la future ZAC



Le projet de ZAC devrait manipuler différents degrés de densité urbaine, vers environ 20 à 25 logements à l'hectare. La RD 102 (route de Saint Léger) devrait prendre le rôle d'un boulevard urbain, ou plutôt d'une avenue desservant les principaux secteurs d'équipement du bourg, et traversant l'ensemble des quartiers.

Le cœur de quartier et les secteurs de plus forte densité de la future ZAC devraient donc se trouver à proximité et en lien direct avec cet axe et vraisemblablement le groupe scolaire qui prendrait place à l'angle de la RD 102.

Le lotissement « Les Quatre Chemins » assurera donc une transition entre les lotissements traditionnels présentant 8 / 10 logements / hectare et la ZAC qui visera, suivant les préconisations d'Angers Loire Métropole, une densité de 20 / 25 logements / hectare avec certaines conditions en termes de mixité sociale et de typologie des constructions (individuel groupé, intermédiaire, collectif,...).

Il s'agit donc de gérer une progressivité de cette transition, tout en visant une moyenne de 15 à 18 logements / hectare, et d'assurer la protection et la mise en valeur de la forêt de Linière toute proche.

Réseaux

Les réseaux sont tous présents au droit du site, soit au niveau des attentes réalisées sous les voiries du lotissement présent à l'Est du terrain d'assiette, soit sous la RD 102 (sous chaussée ou sous accotements/trottoirs)

Dessertes routières et piétonnes

Le lotissement le Colombier est pourvu d'un réseau piéton dense de cheminements et trottoirs permettant de raccorder le centre bourg et les écoles. Le chemin d'exploitation n°76 perdra sa fonction agricole avec le projet.

Occupation du sol et topographie de la zone d'étude

Le périmètre d'étude est majoritairement occupé par une grande parcelle culturale. Le reste de la zone est partagé entre de la prairie temporaire longue durée ainsi qu'une zone enherbée.

Le terrain est marqué par une topographie quasiment plane avec des orientations de pentes hétérogènes résultant du mode de gestion de la zone (mise en culture avec passage de labour régulier influant sur la topographie du site).



Carte : topographie de la zone d'étude

Analyse paysagère

Lotissement communal « Les Quatre Chemins » à SAINT JEAN DE LINIÈRES (49)

Le site d'étude est dominé par une grande parcelle agricole cultivée qui limite fortement la diversité floristique. En effet, sur des parcelles agricoles, la richesse spécifique et la structure de la végétation sont étroitement liées au mode de gestion et d'exploitation de la parcelle. Dans le cas présent, il s'agit d'une grande parcelle labourée et mise en culture qui a engendré une détérioration importante de la trame bocagère en place. Celle-ci reste présente uniquement sur la partie Nord du site.

Celle-ci reste toutefois relativement isolée puisqu'elle est entourée de parcelle culturale ouverte qui limite les possibilités de liaisons écologiques.

Dans l'environnement proche du périmètre d'étude, on pourra mettre en avant la forêt de Linières présente en limite Sud du site ainsi que le boisement accompagné d'un milieu plus humide (bassin de rétention) au Nord-Est de la zone.

Afin de favoriser la biodiversité sur le secteur d'étude et en sa périphérie, la préservation de la trame bocagère existante est un objectif intéressant. La mise en place de liaisons écologiques avec la forêt de Linières ainsi que le boisement présent au Nord-Est permettrait d'augmenter la biodiversité sur la zone.



Photos : haie bocagère présente au Nord du site



Photo : Arbres remarquables présents au centre de l'opération



Photo : Forêt de linières en limite Sud du site

2.1. Analyse environnementale

Pré-inventaire floristique

Globalement, la végétation inventoriée à la zone peut être classée en deux catégories :

- Plantes rudérales : espèces associées à l'activité humaine, aiment les sols remaniés, riches en nutriments (orties, chardons, cirses...). Elles sont localisées dans les zones incultes ou sur les parcelles agricoles,
- Plantes de talus et de bord de talus : strates arborée et arbustive accompagnées d'une strate herbacée en pied de talus.

L'inventaire floristique sommaire a permis de dégager les principales zones d'intérêts sur le secteur avec la trame bocagère présente sur la partie Nord du site (trait rouge et rose sur la carte suivante). Celle-ci est marquée par la présence de chênes pédonculé et tauzin qui sont les espèces repères du classement de la zone en ZNIEFF. Les principales essences recensées au niveau de cette haie sont les suivantes : chêne pédonculé, chêne tauzin, roncier, rosier, genêt, houx, pousse de saule, lierre, aubépine, fougère. Elle présente plusieurs fonctions qui permettent de la classer en fort intérêt :

- o faune (abri, refuge, site de reproduction),
- o flore (biodiversité, espèce d'intérêt avec deux espèces de chêne),
- o brise vent (position par rapport aux vents dominants et strates présentes),
- o hydraulique (rôle sur la rétention ou la circulation de l'eau avec la présence d'un fossé),
- o paysagère (rôle dans un paysage bocager),



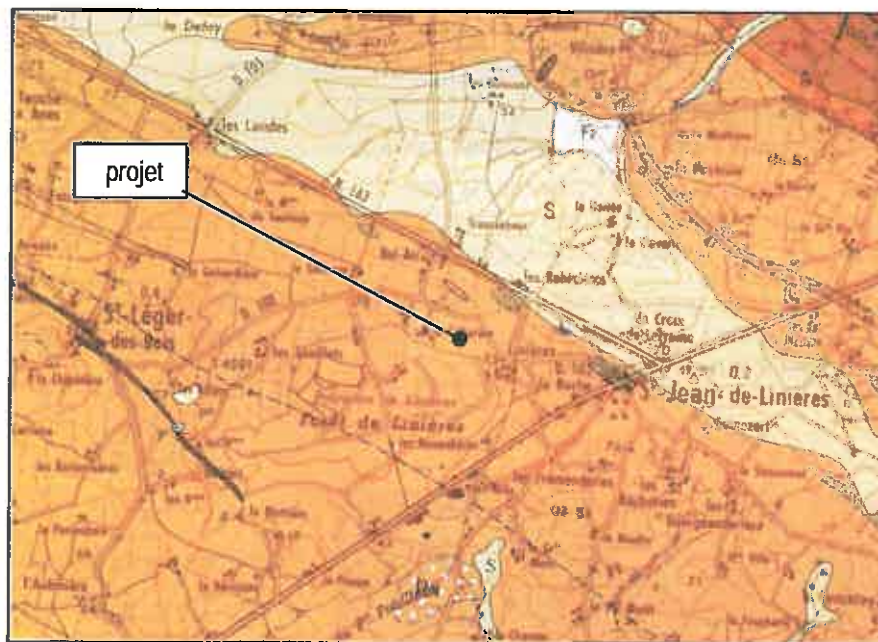
Carte : Principaux secteurs d'intérêt floristique

Nature des sols et aptitude à l'infiltration sur la zone d'étude

La perméabilité est l'aptitude d'un sol à la percolation de l'eau sous l'effet d'un gradient hydraulique. En matière de perméabilité, le paramètre fondamental est la présence ou non de traces d'engorgement, témoins du battement d'une nappe en période de drainage. Tous les sols hydromorphes présentent en règle générale une perméabilité faible voire nulle. Pour les sols sains, la perméabilité dépend principalement de la profondeur du sol, de sa texture et de la nature du substrat.

Ainsi au niveau textural, la perméabilité croît avec l'augmentation de la teneur en sable et diminue avec l'augmentation de la teneur en argile ; On distingue habituellement :

PERMEABILITE DU SOL				
Sols imperméables (argiles et argiles sableuses)	Sols peu perméables (limons argileux)	Sols moyennement perméables (limons fins)	Sols perméables (limons grossiers et sables fins)	Sols très perméables (sables grossiers avec graviers)
$K < 10^{-7}$ m/s ou 0,36 mm/h	10^{-7} m/s < $K < 10^{-6}$ m/s ou 0,36 mm/h < $K < 3,6$ mm/h	10^{-6} m/s < $K < 10^{-5}$ m/s ou 3,6 mm/h < $K < 36$ mm/h	10^{-5} m/s < $K < 10^{-4}$ m/s ou 36 mm/h < $K < 360$ mm/h	$K > 10^{-3}$ m/s ou $K > 360$ mm/h



Plusieurs sondages à la tarière manuelle ont été réalisés de façon à caractériser sommairement une toposéquence complète de l'aire d'étude :

Géologie	Ordovicien à Silurien ? : Complexe des Schistes de Bouchemaine et d'Eigné
Carte du BRGM référente	Angers au 1/50000 ème
Pédologie dominante	Limon-argileux
Présence de trace d'hydromorphie de faible intensité	Oui à partir de 40 à 50 cm
Profondeur substrat rocheux	Altération schisteuse à partir de 60 à 70 cm – refus à la tarière
Présence de nappe perchée	Non rencontrée
Estimation de la perméabilité pour l'horizon de surface	Sol peu perméable $K < 5$ mm/h
Faisabilité de l'infiltration des eaux pluviales en surface possible - inf. à 60 cm (aménagement de type noues, tranchées d'infiltration)	limitée

Réseau hydraulique

Lotissement communal « Les Quatre Chemins » à SAINT JEAN DE LINIÈRES (49)

Un recensement des réseaux pluviaux a été réalisé sur la zone et en sa périphérie afin de prendre en compte l'ensemble des contraintes hydrauliques de la zone.



On notera qu'un réseau est en attente sur la partie Sud-Est de la zone (diamètre 500 mm) au niveau du lotissement existant. Ces écoulements s'orientent vers le Nord-Est en transitant par 2 bassins de rétention avant de rejoindre le ruisseau temporaire localisé de l'autre côté de la RN323.

L'ouvrage limitant du projet est donc une canalisation de diamètre 500 mm (débit admissible : environ 400 l/s). Les ouvrages hydrauliques mis en place dans le cadre du projet de lotissement devront prendre en considération cette contrainte.



Raccordement sur le fossé au Sud-Est.

Le fond de fossé est estimé à 75.25, il reste environ 90 mètres linéaires pour rejoindre le site (à 5 / 1000 si fossé).

L'aménagement prévoit des bassins de rétention en partie Sud, avec un nivellement qui permet de créer un déversoir d'orage pour des événements d'occurrence supérieure à 10 ans en dirigeant les surverses vers ou vers ce fossé, qui devra sûrement être reprofilé.

Contraintes liées à l'eau

Lotissement communal « Les Quatre Chemins » à SAINT JEAN DE LINIÈRES (49)

Articles « L. 214-1 à L. 214-6 » du code de l'environnement : le principe de base est que tout projet d'aménagement ne doit en aucun cas aggraver la situation actuelle, tant sous l'angle quantitatif (importance des écoulements) que qualitatif (pollution rejetée dans les milieux naturels) :

- L'article L. 214-2 définit le cadre réglementaire des rejets d'eaux pluviales liés à l'imperméabilisation des sols. Ce cadre réglementaire, fonction des surfaces totales desservies, est exprimé de la façon suivante sous la rubrique 2.1.5.0 du décret n° 2006-881 du 17 juillet 2006.

Rubrique 2.1.5.0. : Rejet d'eaux pluviales dans les eaux douces superficielles ou sur le sol ou dans le sous-sol la superficie totale du projet, augmentée de la surface correspondant à la partie du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet, étant :

➤ supérieure ou égale à 20 hectares :

Autorisation

➤ supérieure à 1 hectare, mais inférieure à 20 hectares :

Déclaration

La surface totale desservie détermine donc le mode de procédure; elle inclut l'ensemble des terrains dont les eaux pluviales sont recueillies dans un réseau d'assainissement et rejetées vers un exutoire. Dans la situation présente, la zone étudiée est indépendante des écoulements pluviaux situés à l'amont. La surface totale d'impluvium est donc portée à **4,35 hectares pour la gestion des eaux pluviales.**

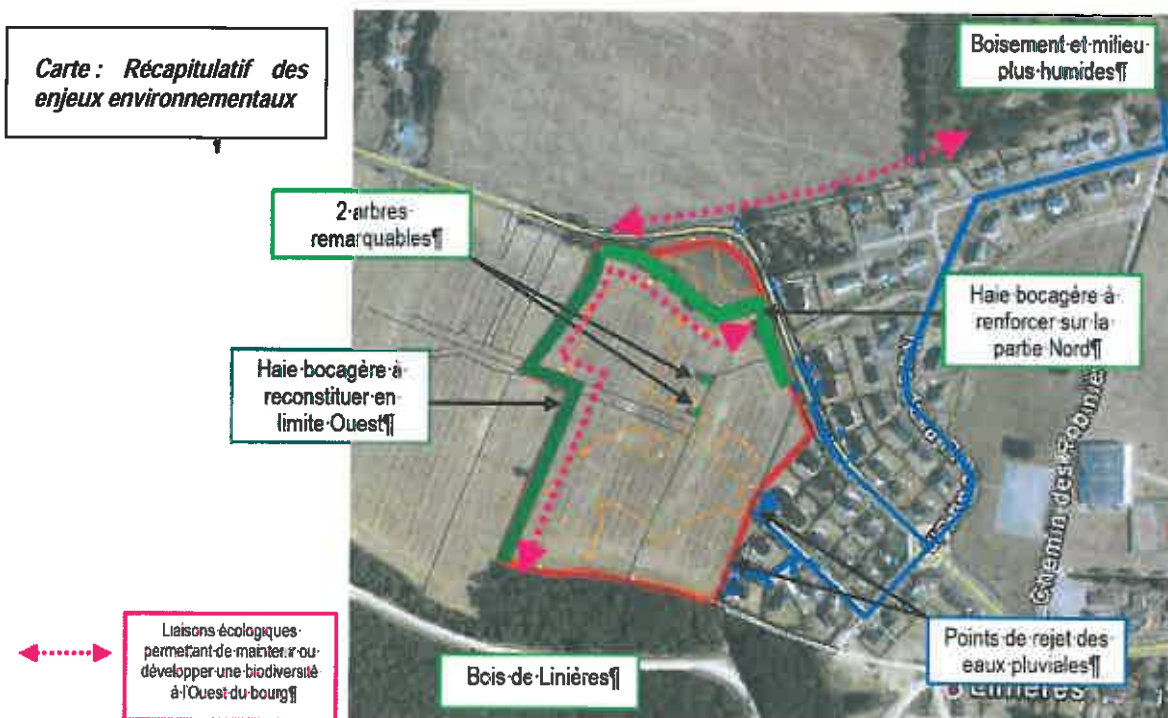
Le projet est donc soumis à un régime déclaration vis-à-vis du Code de l'Environnement.

Zones humides

Les sondages à la tarière manuelle qui ont été réalisés pour la toposéquence permettent de déterminer le caractère suivant :

Il n'existe pas de zone humide sur le secteur d'étude au sens de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009.

Synthèse des enjeux environnementaux



3. Présentation du projet urbain

3.1. Description du projet

Eléments programmatiques

Demandes individuelles :

Sur près de 50 demandes de terrains reçues de la part de particuliers, 23 renseignent la surface souhaitée:

Surface demandée	Nombre de demandes
>600	9
>500	7
< 400	3
Autres	4

La moyenne s'établit aux environs de 500 à 550 m², avec de réelles diversités : de 300 à 700 m².

La largeur des façades de lots recherchée, de façon à commercialiser des lots logeables est de l'ordre de :

- 10 à 12 m pour les lots de 300 à 400 m²,
- 16 m pour les lots de 400 à 600 m².

Offre de logements semi collectif :

Les logements semi collectifs, ou intermédiaires, se définissent comme des logements superposés de hauteur RDC +1 étage ou plus souvent RDC + 1 + combles ou attique. En revanche, il n'existe pas de locaux communs, seuls les parkings, points de collecte des ordures ménagères et éventuellement un abri vélos et un jardin sont partagés.

Sur la présente opération, un à deux ensemble 8 à 12 logements maximum (2 niveaux x 4 logements ou 2 niveaux x 6 logements) pourraient être envisagés au Nord près du carrefour structurant et afin de faire une transition avec la future ZAC, plus dense.



Exemples de logements semi collectifs

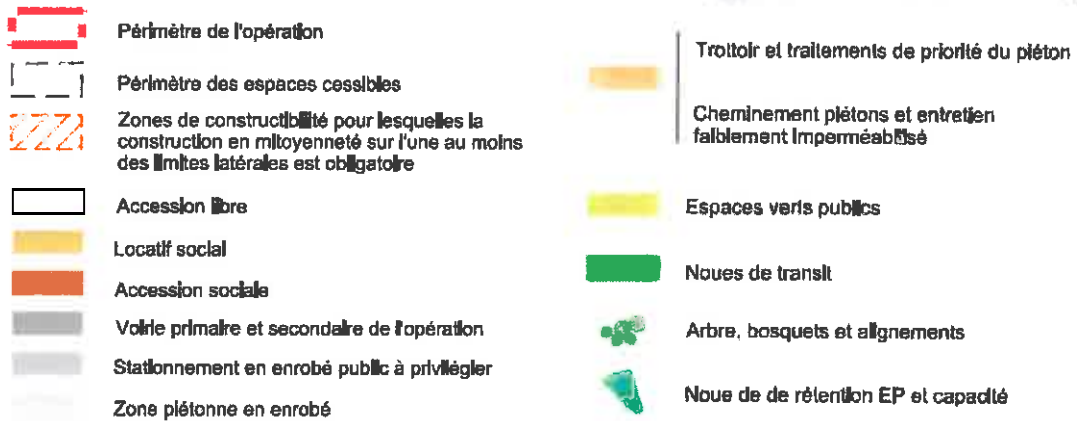
Demandes des bailleurs sociaux constatées :

Dans le cadre de la loi S.R.U., la mixité sociale et générationnelle sont des objectifs forts, pour lesquels les bailleurs sociaux ont été sollicités dans le cadre de l'opération. Leurs cahiers de charges peuvent se résumer par :

- 25 à 30 logements sociaux regroupés par 6 unités mitoyennes minimum (soit 3 à 4 ilots)
- lots de 10 à 13 mètres de façade sur rue, pour 25 mètres de profondeur, avec des jardins arrières accessibles par cheminement piéton, et exposition préférentiellement au Sud.

Lotissement communal « Les Quatre Chemins » à SAINT JEAN DE LINIÈRES (49)

Composition : regroupement du plan de composition PA4 et du plan réglementaire PA10b



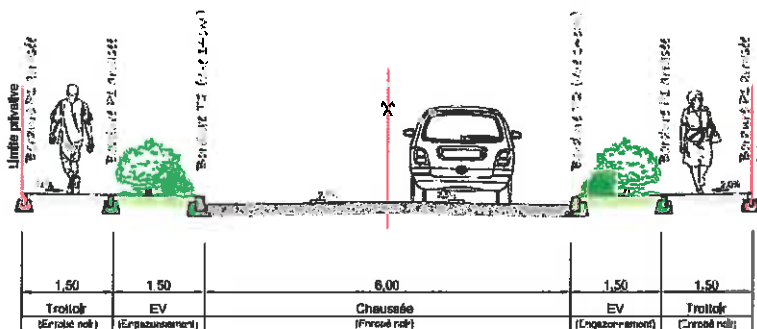
Notice de présentation

Réduction du plan de composition (pièce PA4 du présent dossier)

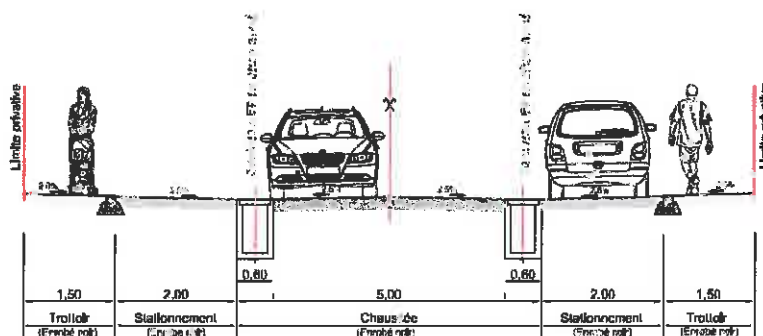
Dans l'optique de répondre aux exigences du programme, ainsi qu'aux enjeux urbains, paysagers et environnementaux distingués lors du diagnostic, plusieurs scénarios ont été esquissés avant d'aboutir aux principes suivants :

- **Réalisation d'un giratoire de type urbain** à l'angle de la RD 102, en attente de la mutation de cet axe en avenue urbaine, vers l'Ouest, et dans l'attente de la voie de desserte de la ZAC et du groupe scolaire, au Nord.
- **L'accès au lotissement « Les Quatre Chemins »** en est la branche Sud, qui vient scinder la parcelle au Nord de la haie bocagère majeure en deux îlots de logements semi collectifs.
- **Une voie principale réalise une boucle en double sens** tout autour du lotissement, pour desservir les secteurs les moins denses à l'Est et au Sud Est, en relation avec les lotissements traditionnels existants, et les secteurs de plus forte densité en partie Ouest, avec notamment les îlots sociaux et les attentes de voirie future pour extension éventuelle en long terme.
- Deux bouclages secondaires, en sens unique, reprennent les attentes de voirie présentes à l'Est
- **L'allée cavalière existante au Nord est poursuivie en coulée verte** dès la RD 102, traversée en plateau ralentisseur, jusqu'à la forêt de Linières. Un élargissement au centre de l'opération permet de profiter d'un espace de rencontre et d'une aire de jeux. La coulée verte reçoit également des noues écouant les eaux pluviales jusqu'aux bassins paysagers créés au sud en respect de la forêt.
- L'ensemble de la RD 102 jusqu'au giratoire est requalifiée en avenue et des trottoirs sont complétés de noues et de piste cyclable.

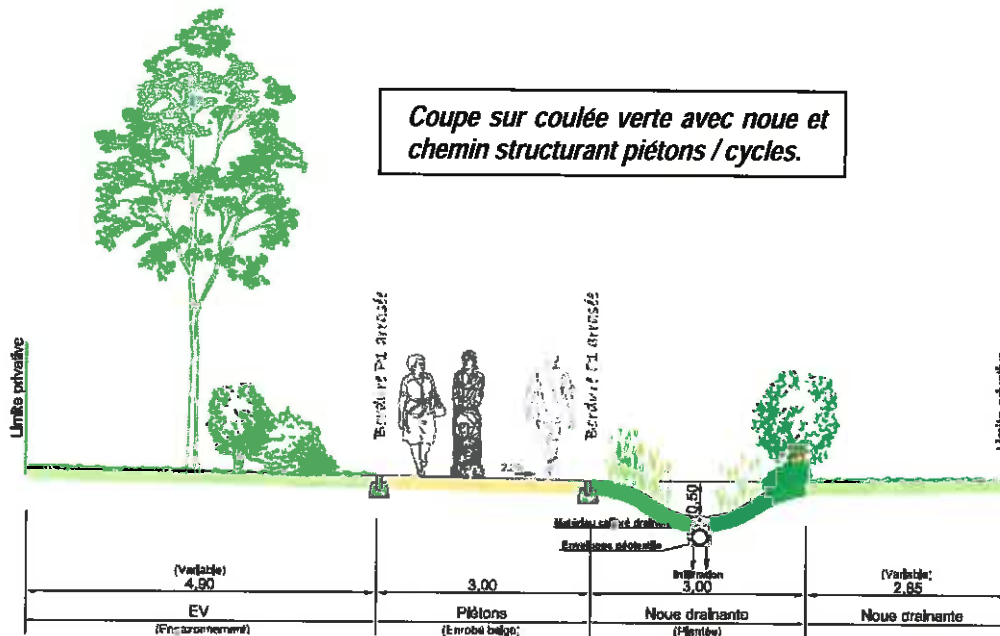
Profils en travers type



Coupe A-A' : Voie d'accès au lotissement depuis le giratoire de la RD 102



Coupe sur voie de desserte principale. Des variantes se produisent avec un seul rang de stationnement et/ou un seul caniveau suivant les sections et les typologies de constructions riveraines.



Description des cibles environnementales

Les dispositions en faveur du cadre de vie visent :

Connexions piétonnes

Le projet prévoit la mise en œuvre de nombreux trottoirs et cheminements piétons le long de la voirie principale, des noues et bassins paysagers, ainsi que le long de la coulée verte qui prolonge l'allée cavalière existante jusqu'à la forêt de Linières. Cet ensemble permettra :

- les circulations d'agrément
- l'entretien des noues, des clôtures en arrière des lots, surtout ceux présentant des constructions mitoyennes,
- la connexion entre les chemins remarquables présents au Nord et au Sud Est de l'opération.

Démarches environnementales :

- Noues : le long de la périphérie du site et de la coulée verte qui parcourt le lotissement.
- Bassins d'orage paysagers, faciles à entretenir et apportant des lieux de loisirs par temps sec, ainsi que des corridors biologiques en milieu urbanisé
- Conservation et renforcement de la trame bocagère structurante et conservation des arbres remarquables présents sur le site.

Caractéristiques particulières :

- L'entretien sera assuré grâce à l'intégration au domaine communal des voiries et espaces verts
- Le projet intègre 20 % de logements sociaux
- Le règlement de la zone 1 AUCc1 (correspondant aux zones UC) est adapté avec des restrictions et obligations complémentaires d'occupation des sols et d'intégration architecturale et paysagère (cf. pièce 10 du présent dossier)

3.2. Gestion des eaux usées

Un réseau gravitaire d'eaux usées qui desservira l'ensemble des lots sera posé sous la boucle de voirie principale du lotissement avant de rejoindre le collecteur existant sous la RD 102 ou en attente au niveau des lotissements existants. Les effluents seront acheminés vers la station d'épuration qui dessert la commune.

3.3. Gestion des eaux pluviales.

Un réseau de noues drainées en espaces verts et en périphérie de l'opération, couplé à des caniveaux béton le long des chaussées, assurera l'écoulement gravitaire des eaux pluviales de l'ensemble en surface.

La topographie très plate et l'absence de dénivellée entre l'Est et l'Ouest impose d'approfondir un peu les voiries et de créer des bassins sur l'ensemble de la frange Sud de l'opération, ce qui permettra également de protéger la forêt de Linières en aval, avant de rejoindre l'exutoire, situé rue de la Douve.

Les eaux pluviales seront tamponnées conformément au dossier au titre de la loi sur l'eau, déposé parallèlement au présent dossier de permis d'aménager. Conformément à ce dernier, le dimensionnement est calculé pour une rétention de 600 m³ permettant de rejeter 3 l / s / ha imperméabilisé.

3.4. Réseaux divers

Réseau d'eau potable et défense incendie

Une canalisation sera mise en place sous la voirie à créer à partir du réseau existant sous la RD 102, et bouclera sur le réseau en attente dans le lotissement présent à l'Est, permettant ainsi la desserte de l'ensemble des lots. Deux poteaux incendie seront mis en place suivant les prescriptions du SDIS.

Raccordement aux réseaux électricité, éclairage public, et téléphonique.

Les réseaux électricité MT, BT et téléphone existent en attente à l'Est et au Nord le long de la RD 102. Un transformateur sera créé en position centrale du lotissement, accessible aux véhicules d'entretien, et sera raccordé au réseau MT via l'allée cavalière. Une armoire de commande d'éclairage public y sera jointe.

Des réseaux souterrains mis en place sous la voirie du projet permettront de desservir l'ensemble des lots, ainsi que pour assurer l'éclairage et le balisage nocturnes.

Réseau gaz

Le gaz existe en souterrain au niveau de la RD 102. Un réseau souterrain sera mis en place sous voirie.

3.5. Gestion du stationnement

Les emplacements privatifs sont imposés, en dimension et en localisation, au nombre de 2 par parcelle pour les lots libres, (1 par parcelle est toléré) pour les lots sociaux.

Des parkings communs sont disposés longitudinalement sur la voirie principale en boucle et à son extrémité ainsi qu'au droit du grand espace vert commun, et au niveau des attentes pour voirie future, pour permettre le stationnement des véhicules des visiteurs.

Le nombre de places proposées en espace public est de 59 unités.

3.6. Gestion des déchets

Les déchets sont gérés par Angers Loire Métropole (ALM)

La gestion des ordures ménagères sera effectuée dans la continuité des systèmes de collecte en vigueur sur le bourg de Saint Jean de Linières, un point d'enlèvement des ordures ménagères (point « TOM ») sera disposé à l'entrée du lotissement le long de la RD 102.

Le bouclage de la voirie s'effectuera éventuellement sur la rue de l'Orée du bois pour optimiser la collecte le cas échéant.

3.7. Surface de plancher maximale et nombre maximum de lots

Le **nombre maximum de lots** sur la zone est de : **57**

Le **nombre maximum de logements** sur la zone est de : **80**

La **Surface de plancher** (anc. SHON) **maximale** autorisée est de : **30 000 m²**.

NB : Pour le calcul des surfaces, il n'est pas fait application de COS à chaque parcelle.

*Ainsi, et conformément aux articles R. 442-9 à R. 442-11 du Code de l'Urbanisme, **cette surface de plancher sera répartie librement entre les différents lots, par l'aménageur à l'occasion de la vente ou de la location de chaque lot.***

L'aménageur fournira un certificat à chaque attributaire, qui le joindra à sa demande de permis de construire.

3.8. Surfaces par lot

TYPLOGIE	NUMERO DE LOT	SURFACE CESSIBLE
locatif social	ILOT 1	1008 m ²
	ILOT 2	1347 m ²
lots libres	LOT 1	470 m ²
	LOT 2	469 m ²
	LOT 3	591 m ²
	LOT 4	604 m ²
	LOT 5	761 m ²
	LOT 6	882 m ²
	LOT 7	733 m ²
	LOT 8	600 m ²
	LOT 9	595 m ²
	LOT 10	493 m ²
	LOT 11	560 m ²
	LOT 12	452 m ²
	LOT 13	426 m ²
	LOT 14	456 m ²
	LOT 15	554 m ²
	LOT 16	570 m ²
	LOT 17	540 m ²
	LOT 18	453 m ²
Accession sociale	LOT 19	352 m ²
	LOT 20	377 m ²
	LOT 21	258 m ²
	LOT 22	258 m ²
locatif social	LOT 23	470 m ²
	LOT 24	298 m ²
	LOT 25	234 m ²
	LOT 26	234 m ²
	LOT 27	240 m ²
	LOT 28	301 m ²
	LOT 29	366 m ²

TYPLOGIE	NUMERO DE LOT	SURFACE CESSIBLE
lots libres	LOT 30	604 m ²
	LOT 31	583 m ²
	LOT 32	509 m ²
	LOT 33	500 m ²
locatif social	LOT 34	304 m ²
	LOT 35	250 m ²
	LOT 36	250 m ²
	LOT 37	250 m ²
	LOT 38	250 m ²
	LOT 39	247 m ²
lots libres	LOT 40	422 m ²
	LOT 41	427 m ²
	LOT 42	427 m ²
	LOT 43	424 m ²
	LOT 44	596 m ²
	LOT 45	537 m ²
	LOT 46	563 m ²
	LOT 47	544 m ²
	LOT 48	498 m ²
	LOT 49	474 m ²
	LOT 50	469 m ²
	LOT 51	478 m ²
	LOT 52	439 m ²
	LOT 53	462 m ²
	LOT 54	555 m ²
	LOT 55	735 m ²
	TOTAL	27 771 m²

Le projet comporte :

- 38 lots libres (1 logement par lot)
- 5 lots en accession sociale (1 logement par lot)
- 12 lots en locatif social (12 à 16 logements)
- 2 ilots en locatif social semi collectif (6 à 8 logements par ilot)

Soit : 61 à 75 logements prévisionnels (maximum 80) avec de 37 à 49 % de logements sociaux.

3.9. Tranches de travaux

Le projet comprend une seule tranche de travaux.

3.10. Phasage

Le lotissement sera réalisé en deux phases (phase provisoire et phase définitive) suivant les modalités décrites au programme de travaux (pièce PA8a du présent dossier):

3.11. Plan de simulation



Réduction de la pièce PA9 du présent dossier