

1 bis NOTICE DE PRÉSENTATION MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°4 DU PLUm



Partie 2

bilan surfacique des évolutions et évaluation environnementale



Table des matières

CHAPITRE 1 – BILAN SURFACIQUE DES EVOLUTIONS DE LA MS4	3
1.1 OUTILS	3
1.2 SURFACES DES ZONES.....	3
CHAPITRE 2 - INTRODUCTION	5
1.1 PRÉSENTATION DU DEMANDEUR	5
1.2 CONTEXTE.....	5
1.3 SITUATION RÉGLEMENTAIRE.....	5
I. RÉGLEMENTATION	5
II. CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE	6
CHAPITRE 3 - OBJET DE MODIFICATION, ÉTAT INITIAL, ENJEUX	7
2.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE NANTES MÉTROPOLE.....	7
2.2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°4	7
2.3 Incidences environnementales notables des évolutions du règlement.....	7
2.4 OBJETS DE MODIFICATIONS IDENTIFIÉS par secteurs, ÉTAT INITIAL ET ENJEUX ASSOCIÉS	12
A.1 METHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES OBJETS DE MODIFICATION	12
A.1.1 CREATION DE L'OAP SECTEUR BENONI GOULLIN A NANTES	14
A.1.2. CREATION DE L'OAP SECTORIELLE LAUNAY VIOLETTE A NANTES	17
A.1.3. CREATION DE L'OAP SECTORIELLE ECOLE CENTRALE A NANTES	20
A.1.4. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE RUE ANATOLE DE MONZIE A NANTES.....	23
A.1.5. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE DU FRESCHE BLANC A NANTES	26
A.1.6. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE FRANÇOIS II A NANTES.....	29
A.1.7. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE 'RIVES DE LOIRE' A COUËRON	32
A.1.8. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE CHATEAU SOURDILLE AU PELLERIN	35
A.1.9. CREATION DE L'OAP SECTORIELLE TOUR EIFFEL AU PELLERIN	38
A.1.10. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE DES GRANDES NOELLES AU PELLERIN	41
A.1.11. MODIFICATION DE L'OAP SECTEUR JACQUES PREVERT A MAUVES-SUR-LOIRE.....	44
A.1.12. CREATION DE L'OAP SECTORIELLE ENTREE DE BOURG A MAUVES-SUR-LOIRE.....	47
A.1.13. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE DE LA GARE DE VERTOUL	50
A.1.14. CREATION DE L'OAP BOUVARDIERE A SAINT-HERBLAIN.....	53
A.1.15. MODIFICATION DE L'OAP SECTEUR DE LA BELLE ETOILE A THOUARE-SUR-LOIRE.....	57
MODIFICATION DE L'OAP VERSAINE PERREE A BOUAYE	61
MODIFICATION DE L'OAP « SANGLERIE » AUX SORINIERES.....	61
A.1.16. CREATION D'EMPLACEMENT RESERVE A BASSE-GOULAINE.....	62
A.1.17. MODIFICATION D'EMPLACEMENT RESERVE A CARQUEFOU	63
A.1.18. MODIFICATION D'EMPLACEMENT RESERVE A COUËRON (SECTEUR VERRERIE).....	64
A.1.19. MODIFICATION D'EMPLACEMENTS RESERVES A COUËRON (SECTEUR ERDURIERE).....	65
A.1.20. MODIFICATION D'EMPLACEMENT RESERVE A LES SORINIERES	66
A.1.21. MODIFICATION D'EMPLACEMENT RESERVE A ORVAULT.....	68
A.1.22. MODIFICATION D'EMPLACEMENT RESERVE A VERTOUL	69
A.1.23. LES MODIFICATIONS DE HAUTEURS ÉVALUÉES ENSEMBLE IMPACT CUMULÉ	70
CHAPITRE 3 – ARTICULATION AVEC LES PLANS	72
3.1 ARTICULATION AU SEIN DU PLUM – COMPTABILITE AVEC LE PADD	72
3.2 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE NANTES SAINT-NAZAIRE (SCOT)	72
3.3 LA LOI LITTORAL	73

3.4 LE PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT DE L'AEROPORT NANTES ATLANTIQUE.....	73
3.5 LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS (PDU)	74
3.6 LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH)	74
3.7 LE PLAN CLIMAT AIR, ÉNERGIE TERRITORIAL (PCAET)	75
3.8 LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)	76
3.9 LE PLAN DE GESTION DES RISQUES ET D'INONDATION (PGRI) LOIRE BRETAGNE.....	76
3.10 LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) LOIRE BRETAGNE ET LES SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE, SEVRE NANTAISE, LOGNE-BOULOGNE-OGNON-GRAND LIEU.....	77

CHAPITRE 4 - EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MODIFICATION SIMPLIFIEE DU PLUM.....

78

CHAPITRE 5 INCIDENCE NOTABLE DES REVISIONS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ASSOCIEES

86

5.1 DEFINITION DES IMPACTS ET PROPOSITION DE MESURES.....	86
5.2 La séquence « éviter-réduire-compenser »	86
5.3 VULNERABILITE DU SITE VIS-A-VIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE, DES RISQUES NATURELS ET DES RISQUES MAJEURS.....	86
5.4 CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	87
5.5. INCIDENCES PROBABLES DE LA MODIFICATION SIMPLIFIEE, SYNTHESE DES MESURES EVITER-REDUIRE-COMPENSER ASSOCIEES et impacts résiduels.....	88

CHAPITRE 6 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

99

6.1 CADRE JURIDIQUE DE L'EVALUATION DES INCIDENCES.....	99
6.2 PRÉSENTATION SIMPLIFIEE DE LA MODIFICATION N° 4.....	99
6.3 DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000	100
I. ESTUAIRE DE LA LOIRE : FR5200621 (ZSC) ET FR5210103 (ZPS) ;	100
II. VALLEE DE LA LOIRE DE NANTES AUX PONTS DE CE ET SES ANNEXES : FR5200622 (ZSC) ET FR5212002 (ZPS) ;	101
III. MARAIS DE L'ERDRE : FR5200624 (ZSC) ET FR5212004 (ZPS) ;	102
IV. MARAIS DE GOULAINE : FR5202009 (ZSC) ET FR5212001 (ZPS) ;	102
V. LAC DE GRAND-LIEU : FR5200625 (ZSC) ET FR5210008 (ZPS).....	103
6.4 INCIDENCES DE LA MODIFICATION SUR LE SITE NATURA 2000	104

CHAPITRE 7 INDICATEURS DE SUIVI

105

7.1 Objectifs du suivi	105
7.2 Conclusion	106

CHAPITRE 8 AUTEURS ET METHODES DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

107

8.1 NOMS ET QUALITE DES INTERVENANTS.....	107
8.2 METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE.....	107

CHAPITRE 1 – BILAN SURFACIQUE DES EVOLUTIONS DE LA MS4

1.1 OUTILS

Est présenté ici le bilan des évolutions des différents outils, en nombre, en surface et en linéaire.

OUTILS CONCERNÉS PAR LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°4	SURFACE OU DENOMBREMENT AVANT LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°4	SURFACE OU DENOMBREMENT APRÈS LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°4	%
EPP	1310 ha	1313,6 ha (+3,6 ha)	+ 0,3
<i>en zones urbaines</i>	370,5 ha	374,3 ha (+3,8 ha)	+ 1
<i>en zones à urbaniser</i>	19,6 ha	19,6 ha	-
<i>en zones naturelles</i>	364,4 ha	364,3 ha (-0,1 ha)	- 0,03
<i>en zones agricoles</i>	555 ha	555,3 ha (+0,3 ha)	+ 0,05
EPP ZH	9 189 ha	9205,9 ha (+16,9 ha)	+ 0,2
EBC	4 106 ha	4 113,2 ha (+7,2 ha)	+ 0,2
<i>en zones urbaines</i>	390,4 ha	391 ha (+0,6 ha)	+ 0,1
<i>en zones à urbaniser</i>	12,9 ha	12,9 ha	-
<i>en zones naturelles</i>	2895,1 ha	2902,1 ha (+7 ha)	+ 0,2
<i>en zones agricoles</i>	807,3 ha	807,3 ha (+8,3 ha)	+ 1,04
ER	461 ha	457,5 ha (-3,5 ha)	- 0,8
Patrimoine bâti	3 500	3 496 (-4)	- 0,1
Patrimoine bâti (linéaire)	37 810 m	37 810 m	-
Petit patrimoine bâti	740	738 (-2)	-0,3
Cônes de vue	42	44 (+ 2)	+ 4,7
Patrimoine bâti avec autorisation de changement de destination en zones A et N	198	202 (+4)	+ 2
Séquences urbaines de type 1 et 2	20 670 m	20 670 m	-
Périmètre patrimonial	388 ha	388,2 ha (+ 0,2 ha)	+ 0,05

1.2 SURFACES DES ZONES

Récapitulatif des surfaces (en hectares)

TERRITOIRES	Erdre et Cens	Erdre et Loire	Loire Chézine	Loire Sèvre et Vignoble	Nantes	Sud Ouest	Total
U	0	0	4,3	0	64,6	0	68,9
UEi	2,7	261,6	229,8	151,3	390,6	308,4	1 344,4
UEm	382,4	407,1	773,9	531	386,7	417,9	2 898,9
UMa	108,7	1001	60,13	210,8	946,4	106,8	1 533,8
UMap	3,2	4,7	28,6	78,9	232,6	54,3	402,2
UMb	102,8	61,2	128,4	160,5	916,3	13,1	1 382,3
UMb1	0	3,1	0	0	0	0	3,1
UMb2	0	0	0	0	184,2	0	184,2
UMb3a	0	0	3,4	0	0	0	3,4
UMb3b	0	0	16,6	0	0	0	16,6
UMc	163,1	117,8	254,8	197,5	1 273,9	290,9	2 298
UMcp	0	5,1	34,4	0	45,5	11,5	96,5
UMd1	1 094,3	889,3	778	1 642,1	0	789,9	5 193,7
UMd1p	0,6	74,6	0	43,3	0	0	118,5
UMd2	103,9	100,9	116,3	509,5	0	188,8	1 019,3
UMd2p	3	0	61	41,4	0	1	106,4
UMd2SC	21,9	0	0	0	0	0	21,9
UMd2SI	56,9	0	0	0	0	0	56,9
UMe	140,5	146,4	73,6	241,3	48,3	143,2	793,3
UMeL1	0	0	0	0	0	22	22
UMeL1p	0	0	0	0	0	18,3	18,3
UMeL2	0	0	0	0	0	22,2	22,2
UMeL2p	0	0	0	0	0	4,6	4,6
UMep	7,8	18,5	4,4	85,6	10,2	127,3	253,9
UMeSI	14,3	0	0	0	0	0	14,3
US	46,8	98,8	236,3	272,3	291,4	327,6	1 273,2
USgv	4,9	7,9	7,2	6,7	6,3	4,7	37,7
TOTAL U	2 257,7	2 297,7	2 811	4 172,3	4 797,1	2 852,6	19 188,3

TERRITOIRES	Erdre et Cens	Erdre et Loire	Loire Chézine	Loire Sèvre et Vignoble	Nantes	Sud Ouest	Total
SECTEURS ET SOUS-SECTEURS							
1AU	0	0	0	0	31,6	0	31,6
1AUEi	13,2	50,4	0,1	0	0	1,4	65
1AUEm	28,6	25,8	7,7	11	0	16,6	89,7
1AUMa	0	0	0	3,8	0	0	3,8
1AUMb	0,65	72,3	0	28,4	1,1	6,2	108,6
1AUMc	19,4	0	10	3,4	0	41	73,8
1AUMd1	18,6	0	2,8	22,8	0	1,8	45,9
1AUS	27	4,4	0	3,5	0,1	2,8	37,8
2AU	94,3	19,1	73,6	101,9	5,3	144,8	439
TOTAL AU	201,6	171,9	94,2	174,9	38	214,6	895,2

TERRITOIRES	Erdre et Cens	Erdre et Loire	Loire Chézine	Loire Sèvre et Vignoble	Nantes	Sud Ouest	Total
SECTEURS ET SOUS-SECTEURS							
Acl1	3,6	2,7	9,4	0,7	0	10,2	26,6
Acl2	0,7	0,4	0,8	0,2	0	2,1	4,2
Acl3	0	0	1,4	0	0	0	1,4
Acl4	0	7,7	7,3	0	0	6,8	22,2
Acl5	0	0	0	0	0,1	0	0,1
Ad	3 436,3	3 305,3	2 176,3	2 397	21,4	3 611,5	14 947,8
AdL1	0	0	0	0	0	176,9	176,9
AdL2	0	0	0	0	0	1 173,3	1 173,3
Ao	41	66,1	23,6	0	4,2	79,7	214,6
Ap	0	0	0	211,1	0	0	211,1
TOTAL A	3 481,5	3 382,2	2 219,2	2 609,1	25,7	5 060,5	16 778,1

TERRITOIRES	Erdre et Cens	Erdre et Loire	Loire Chézine	Loire Sèvre et Vignoble	Nantes	Sud Ouest	Total
SECTEURS ET SOUS-SECTEURS							
Ncl1	4,5	8,5	4	0	0,2	1	18,1
Ncl2	0	0,1	0,2	1	0	0	1,3
Ncl3	0	0	0	0,5	0	0	0,5
Ncl4	1,3	0	5,3	0	3,2	4,2	14,1
Ncldv	0	0	0	0	1,6	0	1,6
Nclgo	0	0	0	0	6,7	0	6,7
Ne	99,5	349,6	353,5	295,5	468,9	445,5	2 012,5
Nf	53,5	0	302,2	302,8	0	300,6	959,1
NfL1	0	0	0	0	0	78,7	78,7
NfL2	0	0	0	0	0	163,1	163,1
NI	198,9	244	491,2	560,1	723,2	265,8	2 486,3
Nn	690,9	405,7	457,3	708,4	52,1	557,2	2 871,6
Ns	918,2	1 356,2	1 623,1	455,8	339,7	3 235,2	7 928,2
TOTAL N	1 966,8	2 363,9	3 236,7	2 294,2	1 595,7	5 051,1	16 508,5
PSMV	0	0	0	0	122,6	0	122,6
TOTAL	7 907,7	8 215,6	8 361,1	9 250,5	6 579,1	13 178,7	53 492,7

Le tableau « récapitulatif des surfaces » ci-avant présente de manière exhaustive toutes les superficies des zonages du projet de modification simplifiée n°4 du PLUm.

CHAPITRE 2 - INTRODUCTION

1.1 PRÉSENTATION DU DEMANDEUR

La présente demande est formulée par :

NANTES MÉTROPOLE

2 Cours du Champ de Mars
44923 Nantes Cedex 9

1.2 CONTEXTE

Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal de Nantes Métropole a été approuvé par le conseil métropolitain le 05 avril 2019 (Délibération n°2019 – 39). Le document a fait l'objet depuis de plusieurs évolutions. Le projet de modification simplifiée n°4 du PLUm a été engagé par arrêté n°2024-71 du 26 novembre 2024 de la Présidente de Nantes Métropole. Cette modification simplifiée vise à inciter au déploiement de solutions de production d'énergie décarbonée, notamment par l'intégration des zones d'accélération des énergies renouvelables, à accompagner le renouvellement urbain et l'effort de relance de production de logements sur le territoire, à renforcer la place de la nature, à encadrer les mutations économiques et accompagner les changements de pratiques de mobilité.

Cette modification simplifiée vise à inciter au déploiement de solutions de production d'énergie décarbonée, notamment par l'intégration des zones d'accélération des énergies renouvelables, à accompagner le renouvellement urbain et l'effort de relance de production de logements sur le territoire, à renforcer la place de la nature, à encadrer les mutations économiques et accompagner les changements de pratiques de mobilité. Les catégories des objets de la modification simplifiée concernée peuvent se présenter sur la forme :

- **Création ou modification d'OAP** : Il s'agit principalement de l'introduction de nouvelles Orientations d'Aménagement et de Programmation sur des secteurs en développement ou en requalification.
- **Modifications de hauteur** : Ces modifications visent à ajuster les hauteurs maximales autorisées, principalement dans des zones déjà urbanisées.
- **Modifications de zonage** : Cela implique le changement d'affectation du sol, comme le passage d'une zone d'équipements à une zone mixte, généralement pour accompagner des projets de mutation urbaine.
- **Autres modifications** : Cette catégorie regroupe divers ajustements tels que des modifications d'emprise, de règles spécifiques ou des corrections techniques.

1.3 SITUATION RÉGLEMENTAIRE

I. RÉGLEMENTATION

1.1 La modification simplifiée des plans locaux d'urbanisme

La procédure de modification est encadrée par les articles L.153-36 et suivants du code de l'urbanisme et est autorisée lorsque les évolutions envisagées n'ont pas pour effet de :

- Changer les orientations définies par le Projet d'aménagement et de développement durables (PADD),
- Réduire un espace boisé classé (EBC), une zone agricole ou une zone naturelle et forestière,

- Réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisances,
- Ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les six ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

La modification peut être effectuée selon une procédure dite « simplifiée », avec mise à disposition du public en lieu et place de la tenue d'une enquête publique, dans tous les cas où elle n'a pas pour objet :

- de majorer de plus de 20% les possibilités de construire résultant, dans une zone, de l'application de l'ensemble des règles du plan ;
- de diminuer ces possibilités de construire ;
- de réduire la surface d'une zone urbaine ou à urbaniser ;

La modification peut également être effectuée selon la procédure simplifiée :

- pour la définition de zones ou de secteurs dans lesquelles sont prévues des majorations de droits à construire en application de l'article L. 151-28 du code de l'urbanisme ;
- dans le cas où elle a uniquement pour objet la rectification d'une erreur matérielle ;
- lorsqu'elle a pour objet de modifier le PADD en vue de soutenir le développement de la production d'énergies renouvelables, de la production d'hydrogène renouvelable ou bas carbone ou du stockage d'électricité ou d'identifier des Zones d'Accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'Énergies Renouvelables (ZAEnR) ;
- lorsqu'elle a pour objet de modifier le PADD en vue de délimiter les secteurs dans lesquels les constructions nouvelles de logements sont à usage exclusif de résidence principale.

Les évolutions envisagées par Nantes Métropole dans le cadre de la présente procédure, portant sur le règlement et les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) ainsi que sur le PADD s'agissant des zones d'accélération des énergies renouvelables, relèvent de la procédure de modification simplifiée.

I.2 L'évaluation environnementale

L'Article L122-4 du code de l'environnement établit la liste des plans et programmes qui font l'objet d'une évaluation environnementale systématique ou après examen au cas par cas.

« II. Font l'objet d'une évaluation environnementale systématique :

1° Les plans et programmes qui sont élaborés dans les domaines de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche, de l'énergie, de l'industrie, des transports, de la gestion des déchets, de la gestion de l'eau, des télécommunications, du tourisme ou de l'aménagement du territoire et qui définissent le cadre dans lequel les projets mentionnés à l'article L. 122-1 pourront être autorisés ;

2° Les plans et programmes pour lesquels une évaluation des incidences Natura 2000 est requise en application de l'article L. 414-4.

III. Font l'objet d'une évaluation environnementale systématique ou après examen au cas par cas par l'autorité environnementale :

1° Les plans et programmes mentionnés au II qui portent sur des territoires de faible superficie s'ils sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ;

2° Les plans et programmes, autres que ceux mentionnés au II, qui définissent le cadre dans lequel la mise en œuvre de projets pourra être autorisée si ces plans sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement ;

3° Les modifications des plans et programmes mentionnés au II et au 1° et au 2° si elles sont susceptibles d'avoir des incidences notables sur l'environnement. »

L'Article R104-12 précise que « Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur modification prévue à l'article L. 153-36, lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;

2° De leur modification simplifiée prévue aux articles L. 131-7 et L. 131-8, lorsque celle-ci emporte les mêmes effets qu'une révision ;

3° De leur modification prévue à l'article L. 153-36, autre que celle mentionnée aux 1° et 2°, s'il est établi, après un examen au cas par cas réalisé dans les conditions définies aux articles R. 104-33 à R. 104-37, qu'elle est susceptible d'avoir des incidences notables sur l'environnement au regard des critères de l'annexe II de la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement.»

Le projet de modification du PLUm est donc soumis à évaluation environnementale après examen au cas par cas, dans les conditions prévues par l'article R104-33.

Considérant que le projet de modification simplifiée n°4 du PLUm est susceptible d'avoir des incidences sur l'environnement, considérant l'intégration des zones de développement des énergies renouvelables, considérant également le nombre relativement important des modifications projetées, Nantes Métropole, en sa qualité de personne publique responsable de la procédure, a soumis cette procédure à la réalisation d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues aux articles R.104-19 à R.104-27 du code de l'urbanisme.

I.3 L'avis de l'Autorité Environnementale

Les procédures faisant l'objet d'une évaluation environnementale sont **soumises pour avis** à l'autorité de l'Etat compétente en matière d'environnement, appelée Autorité Environnementale (AE). L'autorité environnementale dispose de 2 mois à compter de la transmission des dossiers pour remettre son avis. Elle se prononce sur la qualité du document et sur la manière dont l'environnement a été pris en compte dans le projet.

Cet avis est rendu public (site internet de l'autorité environnementale) et joint au dossier de mise à disposition du public.

I.4 Mise à disposition du public

Conformément à l'article L.153-47 du Code de l'urbanisme, **une mise à disposition du public** sera organisée pour permettre aux citoyens de consulter le dossier de modification simplifiée et de formuler leurs observations.

Cette mise à disposition vise à assurer l'information et la participation du public, tout en étant adaptée aux évolutions de moindre ampleur d'une modification simplifiée. Ainsi, le dossier de la modification simplifiée n°4 (MS4) sera mis à disposition du public selon les modalités définies par l'autorité compétente, offrant à chacun la possibilité de prendre connaissance des évolutions proposées et de faire part de ses remarques.

I.5 Évaluation des incidences du projet sur les sites Natura 2000

Conformément à l'article R414-19 du Code de l'Environnement, les plans et programmes soumis à évaluation environnementale doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000.

L'article R414-22 précise « L'évaluation environnementale mentionnée au 1° et au 2° du I de l'article R. 414-19 ainsi que, selon les cas, l'étude d'incidence environnementale prévue à l'article R. 181-14 et le document d'incidences prévu à l'article R. 214-32 tiennent lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 s'ils satisfont aux prescriptions de l'article R. 414-23. (...) »

II. CONTENU DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'article R.122.20 du code de l'environnement précise le contenu de l'évaluation environnementale :

I. L'évaluation environnementale est proportionnée à l'importance du plan, schéma, programme et autre document de planification, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée.

II. Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :

1° **Une présentation générale** indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

2° **Une description de l'état initial de l'environnement sur le territoire concerné**, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;

3° Les **solutions de substitution raisonnables** permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

4° **L'exposé des motifs** pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

5° **L'exposé :**

a) Des incidences notables probables de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les incidences notables probables sur l'environnement sont regardées en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces incidences. Elles prennent en compte les incidences cumulées du plan ou programme avec d'autres plans ou programmes connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

6° **La présentation successive des mesures prises** pour :

a) Éviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a) ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites. S'il n'est pas possible de compenser ces incidences, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

7° **La présentation des critères, indicateurs** et modalités-y compris les échéances-retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des incidences défavorables identifiées au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;

8° **Une présentation des méthodes** utilisées pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

Le contenu de la présente évaluation environnementale sera présenté en cohérence avec l'article R122-20 du code de l'environnement.

CHAPITRE 3 - OBJET DE MODIFICATION, ÉTAT INITIAL, ENJEUX

2.1 PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE NANTES MÉTROPOLE

Nantes Métropole est un établissement public de coopération intercommunale (EPCI) situé dans le département de la Loire-Atlantique, en région Pays de la Loire. Elle constitue la principale agglomération de l'ouest de la France et l'un des pôles économiques, culturels et universitaires majeurs à l'échelle nationale. P Nantes Métropole est au cœur d'un territoire dynamique, structuré autour de la Loire et de son estuaire.

Avec une population totale de 664 144 habitants (INSEE 2021) répartis sur 24 communes, Nantes Métropole s'étend sur environ 523 km². Outre la commune de Nantes, elle comprend des villes comme Saint-Herblain, Rezé, Orvault ou encore Vertou, qui participent à la structuration de l'espace métropolitain. Le territoire se caractérise par un équilibre entre urbanisation, pôles d'activités économiques et zones naturelles ou agricoles. Nantes Métropole porte un projet d'aménagement et de développement durable ambitieux structurée par trois grandes orientations : développer une métropole du bien-vivre ensemble et de la solidarité, faire de la métropole un territoire de référence pour la transition écologique et énergétique et agir pour une métropole innovante, créative, attractive et rayonnante.

2.2. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE N°4

- Inciter au déploiement de solutions de production d'énergie décarbonée, notamment par l'intégration des zones d'accélération des énergies renouvelables,

- Accompagner le renouvellement urbain et l'effort de relance de production de logements sur le territoire,
- Renforcer la place de la nature,
- Encadrer les mutations économiques
- Accompagner les changements de pratiques de mobilité.

Les catégories des objets de la modification simplifiée sont les suivantes :

- **Création ou modification d'OAP** : introduction de nouvelles Orientations d'Aménagement et de Programmation sur des secteurs en développement ou en requalification.
- **Modifications de hauteur** : ajustement des hauteurs maximales autorisées, principalement dans des zones déjà urbanisées.
- **Modifications de zonage** : changements d'affectation du sol, comme le passage d'une zone d'équipements à une zone mixte, généralement pour accompagner des projets de mutation urbaine.
- **Autres modifications** : divers ajustements tels que des modifications d'emprise, de règles spécifiques ou des corrections techniques.

Une analyse globale des différents objets de modification a été réalisée en amont, synthétisée dans le tableau ci-après. Elle permet d'identifier les modifications susceptibles d'entraîner des incidences environnementales notables, lesquelles font l'objet d'une étude approfondie dans les sections suivantes de l'évaluation environnementale.

2.3 INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES NOTABLES DES EVOLUTIONS DU REGLEMENT

1-Préservation de la biodiversité, des continuités écologiques et du cadre de vie métropolitain		
	Incidences probables notables négatives de l'évolution du PLUm	Incidences probables notables positives de l'évolution du PLUm
Directes		<p><u>Règlement graphique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajout de 17 ha d'espace paysager à protéger zone humide - Ajout de 3,8 ha d'espace paysager à protéger, - Ajout de 7,2 d'espace boisé classé - 33 ha de changement de zonage NI vers le zonage Nn <p><u>Règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Ajouts et précisions visant à conserver les végétaux existants et inciter à leur plantation : <ul style="list-style-type: none"> • Clarification des mesures compensatoires pour les abattages d'arbres • Clarification des cas d'application de l'obligation de plantation d'arbres <p><u>Orientations d'Aménagement et de Programmation :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Inscription de 15,7 ha de zones humides dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles définies comme des espaces à préserver, à conforter ou à créer
Indirectes	<p><u>Orientations d'Aménagement et de Programmation :</u></p> <p>Les créations et modifications d'OAP pourraient avoir une incidence négative sur la biodiversité et les continuités écologiques.</p>	<p><u>Règlement écrit :</u></p> <p>Imposer une césure pour les constructions relevant majoritairement de la destination logement contribue à la préservation de la qualité urbaine et paysagère du cadre de vie métropolitain</p> <p><u>Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielle :</u></p> <p>Augmenter les hauteurs des constructions pour libérer de l'emprise au sol dans les espaces urbains et ainsi conforter ou créer des espaces de nature</p>
Cumulée		Les évolutions des outils réglementaires et des Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles

		favorables à la préservation de la végétation existante et à la pleine terre concourent à l'objectif de préservation de la biodiversité.
2- Limitation de l'artificialisation des espaces naturels, agricoles et forestiers et préservation des espaces dédiés aux activités agricoles		
	Incidences probables notables négatives de l'évolution du PLUm	Incidences probables notables positives de l'évolution du PLUm
Directes	<u>Orientations d'Aménagement et de Programmation :</u> Les créations et modifications d'OAP pourraient avoir une incidence négative sur l'artificialisation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (ENAF)	<u>Règlement graphique :</u> La création et/ou l'extension d'espaces paysagers à protéger, d'espaces paysagers à protéger paysagers zone humide et d'espaces boisés classés ont une incidence positive sur la préservation des Espaces Naturels Agricoles et Forestiers (ENAF)
Indirectes	<u>Orientation d'aménagement et de Programmation thématique Climat, Air et Energie :</u> La traduction des Zones d'Accélération et des Energies Renouvelables (ZAENR) dans le PLUm pourrait avoir une incidence négative sur l'artificialisation des espaces naturels, agricoles et forestiers et sur la préservation des espaces dédiés à l'activité agricole <u>Règlement graphique :</u> La création d'emplacements réservés sur des espaces naturels, agricoles et forestiers (7,15ha) pourrait avoir une incidence négative	<u>Règlement graphique et Orientations d'Aménagement sectorielles :</u> - L'intensification urbaine par le renouvellement urbain et l'augmentation des hauteurs vise à limiter le phénomène d'extension urbaine - <u>Règlement écrit :</u> - Permettre la réalisation de plusieurs logements mono-orientés nord par niveau dans les cas de réhabilitation avec changement de destination vers la destination Habitat favorise le renouvellement urbain et l'intensification urbaine et contribue par conséquent à limiter l'extension urbaine
Cumulée		
3- Préservation des ressources naturelles en eau, sol et sous-sol		
	Incidences probables notables négatives de l'évolution du PLUm	Incidences probables notables positives de l'évolution du PLUm
Directes		<u>Règlement graphique :</u> - Ajout de 25,7 ha d'espace paysager à protéger zone humide et de 21,2 ha de zones humides dans les Orientations d'Aménagement et de Programmation. - Ajout d'Emplacements Réservés en lien avec le nouveau Schéma directeur assainissement - Ajout d'Emplacements Réservés bassins de stockage pour favoriser la gestion des eaux pluviales
Indirectes		<u>Projet d'Aménagement et de Développement Durables :</u> En complément de l'intégration des Zones d'Accélération et des Energies Renouvelables (ZAENR) dans le PLUm, l'actualisation des objectifs et des modalités de production d'énergie renouvelable du PADD a une incidence positive sur la préservation des ressources naturelles grâce au développement de la chaleur renouvelable notamment. <u>Règlement graphique :</u> Le renforcement de la préservation des zones humides et des sols a une incidence positive sur la gestion des eaux pluviales et donc la ressource en eau.
Cumulée		
4 - Préservation des paysages et sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine remarquable		
	Incidences probables notables négatives de l'évolution du PLUm	Incidences probables notables positives de l'évolution du PLUm
Directes	<u>Règlement graphique :</u> - Des hauteurs sont accrues sur 44,5 ha. Ces changements sont encadrés en Orientations d'Aménagement et de Programmation.	<u>Règlement graphique :</u> - Ajout d'espaces paysagers à protéger et d'espaces boisés classés <u>Règlement écrit :</u> - Précision des conditions d'intégration des panneaux solaires sur des bâtis en secteur patrimonial - Imposition d'une césure pour les constructions relevant majoritairement de la destination logement afin de créer des formes urbaines et architecturales qui contribuent à l'amélioration de la qualité d'ambiance et le paysage des rues - Extension des règles relatives aux clôtures en zone U à la zone A afin de renforcer la qualité paysagère de l'espace public
Indirectes		<u>Règlement écrit :</u>

		<ul style="list-style-type: none"> - Polariser l'implantation d'activités de restauration en UEm au sein des polarités de service et polarités commerciales majeures afin de préserver le tissu économique pour l'implantation d'activités économiques productives - Ajustement des périmètres de pôle de services de certains territoires afin de conforter les polarités existantes - Encadrer les cuisines dédiées à la vente en ligne en Umd et Ume afin de préserver la qualité des paysages urbains le long des rues
Cumulée		
5- Prévention des risques naturels et technologiques		
	Incidences probables notables négatives de l'évolution du PLUm	Incidences probables notables positives de l'évolution du PLUm
Directes		
Indirectes		<p><u>Règlement graphique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Création de nouveaux Emplacement Réservés "ER" en lien avec le nouveau Schéma directeur assainissement - Création/extension d'espaces boisés classés - Création/extension d'espaces paysagers à protéger <p>> L'ensemble de ces évolutions contribue à faciliter l'infiltration des eaux pluviales dans le sol, en cohérence avec les orientations du PLUm en la matière. Ainsi, le risque de ruissellement des eaux pluviales / inondation se voit diminué. Ces évolutions participent également à la limitation des pollutions des surfaces en eau (cours d'eau, mares, etc.)</p> <p>> Certains "ER" visent l'installation d'équipements d'épuration des eaux grises dans un objectif d'amélioration de la qualité des eaux superficielles et sous-terraines.</p>
Cumulée		
6- Prévention des pollutions et des nuisances		
	Incidences probables notables négatives de l'évolution du PLUm	Incidences probables notables positives de l'évolution du PLUm
Directes		<p><u>Règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Polariser l'implantation d'activités de restauration en UEm au sein des polarités de service et polarités commerciales majeures afin de préserver le tissu économique pour l'implantation d'activités économiques productives - Encadrer les cuisines dédiées à la vente en ligne en Umd et Ume - Diminuer la norme stationnement pour l'hébergement hôtelier et touristique dans la centralité métropolitaine, disposant d'un maillage dense de transports en commun et de la proximité de la gare. <p><u>Règlement graphique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Création d'ER cheminement piéton participant au développement des mobilités actives. - Ajustement des périmètres de pôle de services de certains territoires afin de conforter les polarités existantes. - Evolutions de zonage et des hauteurs au sein de la zone UM afin de participer à l'atteinte des objectifs du PADD que sont « organiser la métropole rapprochée » et « Privilégier le développement urbain dans les centralités ». <p><u>Orientation d'Aménagement et de Programmation sectorielle et/ou aménagement :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolutions des Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles et/ou secteurs d'aménagement afin de participer, notamment, à l'atteinte de l'objectif du PADD qui est « organiser la métropole rapprochée ». <p>> L'ensemble de ces évolutions permet le renforcement de la ville du quart d'heure et favoriser donc les mobilités actives. Ainsi, les risques et nuisances liées à l'utilisation des véhicules motorisés, notamment thermiques, sont amoindris (sécurité, pollution, etc.).</p>
Indirectes	<p><u>Règlement écrit :</u></p> <p>Imposer une césure pour les constructions relevant majoritairement de la destination</p>	<p><u>PADD :</u></p> <p>La traduction des ZAEnR dans le PLUm permet d'inciter au déploiement des énergies renouvelables et in fine à la</p>

	logement pourrait avoir une incidence négative en créant une ouverture dans les grands corridors qui concentrent la pollution de l'air et entraînant une dispersion de celle-ci dans les cœurs d'îlots ainsi qu'une diminution de la qualité de l'air	décarbonation du mix énergétique du territoire métropolitain <u>Règlement graphique :</u> La création ER cheminement piéton limite l'exposition aux pollutions entraînées par les transports motorisés, permet d'encourager le report modal vers les modes doux.
Cumulée		
7- Préservation de la qualité de l'air		
	Incidences probables notables négatives de l'évolution du PLUm	Incidences probables notables positives de l'évolution du PLUm
Directes		
Indirectes	<u>Règlement écrit :</u> Imposer une césure pour les constructions relevant majoritairement de la destination logement pourrait avoir une incidence négative en créant une ouverture dans les grands corridors qui concentrent la pollution de l'air et entraînant une dispersion de celle-ci dans les cœurs d'îlots ainsi qu'une diminution de la qualité de l'air	<u>Projet d'Aménagement et de Développement Durable :</u> La traduction des ZAEnR dans le PLUm permet d'inciter au déploiement des énergies renouvelables et in fine à la décarbonation du mix énergétique du territoire métropolitain <u>Règlement graphique :</u> La création d'ER cheminement piéton concourt à l'amélioration de la qualité de l'air, car encourage le report modal vers les modes doux.
Cumulée		
8 - Diminution des consommations d'énergie et émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements		
	Incidences probables notables négatives de l'évolution du PLUm	Incidences probables notables positives de l'évolution du PLUm
Directes		<u>Règlement graphique :</u> La création d'ER cheminement piéton vise à limiter les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements, par le report modal vers les modes doux. <u>Règlement écrit :</u> Diminuer la norme stationnement pour l'hébergement hôtelier et touristique dans la centralité métropolitaine, disposant d'un maillage dense de transports en commun et de la proximité de la gare, afin d'encourager les pratiques de mobilités durables et limiter les émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements
Indirectes		<u>Règlement écrit :</u> Permettre un dimensionnement des places vélo adapté pour les équipements publics dédiés favorise le report modal qui devra atteindre 12% en 2030 selon le PADD
Cumulée		
9- Performance énergétique des bâtiments et formes urbaines, émissions des gaz à effet de serre et adaptation au changement climatique		
	Incidences probables notables négatives de l'évolution du PLUm	Incidences probables notables positives de l'évolution du PLUm
Directes		<u>Règlement écrit :</u> - Permettre la réalisation de plusieurs logements mono-orientés nord par niveau dans les cas de réhabilitation avec changement de destination vers la destination Habitat favorise l'amélioration des performances énergétiques des bâtiments concernés - L'augmentation des hauteurs potentielles permet de proposer des bâtiments plus compacts et donc sobres en énergie et en GES - Faciliter l'installation de chaufferies d'intérêt collectif afin d'alimenter les réseaux de chaleur urbain et de réduire les émissions de GES par rapport à des chaudières gaz ou fioul collectives
Indirectes	<u>Règlement écrit :</u>	<u>Règlement écrit :</u>

	Permettre la réalisation de plusieurs logements mono-orientés nord par niveau dans les cas de réhabilitation avec changement de destination vers la destination pourrait avoir une incidence négative avec un impact sur la performance énergétique du bâtiment en hiver où l'ensoleillement est moindre et nécessite une plus grande consommation d'énergie	<ul style="list-style-type: none"> - Préciser les conditions d'intégration des panneaux solaires sur les bâtis en secteur patrimonial afin de favoriser l'harmonie avec la composition architecturale environnante et les matériaux existants. - Imposer une césure pour les constructions relevant majoritairement de la destination logement afin d'éviter les linéaires bâtis trop important et privilégier des formes urbaines de qualité <p><u>Orientation d'Aménagement et de Programmation sectorielle :</u> Augmenter les hauteurs des constructions pour améliorer les droits à construire et libérer de l'emprise au sol dans les espaces urbains pour conforter ou créer des espaces de nature et lutter contre les îlots de chaleur</p>
Cumulée		
10- Développement des énergies renouvelables		
	Incidences probables notables négatives de l'évolution du PLUm	Incidences probables notables positives de l'évolution du PLUm
Directes		<p><u>PADD :</u> La traduction des ZAEnR dans le PLUm permet d'inciter au déploiement des énergies renouvelables et in fine à la décarbonation du mix énergétique du territoire métropolitain</p> <p><u>Règlement écrit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Faciliter l'installation de chaufferies d'intérêt collectif afin d'alimenter les réseaux de chaleur urbain en utilisant à grande échelle les énergies renouvelables et de récupération
Indirectes		<p><u>Règlement écrit :</u> Préciser les conditions d'intégration des panneaux solaires sur des bâtis en secteur patrimonial permet de faciliter leur développement</p> <p><u>Projet d'Aménagement et de Développement Durables :</u> Affiner et préciser les sources d'énergies mobilisables et les modalités de leur mobilisation</p>
Cumulée		La procédure de modification simplifiée n°4 vise à accélérer la mobilisation des potentiels de production d'énergie renouvelable afin de construire un mix énergétique permettant une production de 50% d'énergie renouvelable sur le territoire de Nantes métropole à l'horizon 2050

Sur la base de la méthode du tome 4 du Rapport de présentation du PLUm (p70) définie lors de son élaboration, les incidences notables négatives et positives, directes, indirectes et cumulées de la modification simplifiée n°4 du PLU sur l'environnement sont synthétisées ci-dessous par enjeu environnemental. Il permet de conclure que :

- 1- la modification simplifiée n°4 a une incidence **positive sur la biodiversité, les continuités écologiques et le cadre de vie métropolitain** en raison de l'ajout de mesures visant à conforter la végétation existante et à la développer, ainsi que de mesures de protection de la biodiversité et des zones humides dans les zones naturelles ;
- 2- la modification simplifiée n°4 a une incidence **positive faible s'agissant de la limitation de l'artificialisation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) et de la préservation des espaces dédiés aux activités agricoles**. Les évolutions = contribuent d'une part, au renforcement du champ de la réhabilitation dans les projets de développement urbain et limitent le phénomène d'extension urbaine dans les ENAF et induisent de manière indirecte d'autre part une consommation potentielle d'ENAF ;
- 3- La traduction des Zones d'Accélération des Energies Renouvelables (ZAENR) dans le PLUm portée par la modification simplifiée n°4, l'actualisation des objectifs et des modalités d'énergie renouvelable du PADD ainsi que la protection des zones humides conduisent à **une incidence positive de cette procédure sur les ressources naturelles en eau, sol et sous-sol** ;

- 4- les évolutions ponctuelles des hauteurs conduit de manière localisée à un paysage urbain plus dense. La préservation des paysages urbains et plus spécifiquement des paysages de rues sont renforcés. Les incidences de la modification simplifiée n°4 sont globalement **positives en termes de préservation des paysages et sauvegarde des ensembles urbains et du patrimoine remarquable** ;
- 5- la modification simplifiée n°4 a **des incidences positives très faibles s'agissant de la prévention des risques naturels et technologiques**, du fait d'évolutions très ponctuelles;
- 6- la procédure d'évolution du PLUm induit **des incidences positives modérées sur la pollution et les nuisances**, de manière directe et indirecte au travers de la limitation des flux motorisés et de l'incitation au déploiement des énergies renouvelables ;
- 7- , les évolutions contenues dans la modification simplifiée n°4 présentent **des incidences positives modérées en termes d'amélioration de la qualité de l'air** ;
- 8- cette évolution du PLUm a **une incidence positive sur la diminution des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre liées aux déplacements** en favorisant le report modal vers les modes doux et l'adaptation des équipements dédiés ;

9- l'incidence de la modification simplifiée n°4 est positive sur la performance énergétique des bâtiments et formes urbaines, les émissions des gaz à effet de serre et adaptation au changement climatique. Elle favorise le renouvellement urbain et l'installation de dispositifs d'énergie renouvelables afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre ;

10- , la modification simplifiée n°4 a une incidence positive en matière de développement des énergies renouvelables en favorisant leur développement dans les Zones d'Accélération et des Energies Renouvelables (ZAENR).

2.4 OBJETS DE MODIFICATIONS IDENTIFIES PAR SECTEURS, ÉTAT INITIAL ET ENJEUX ASSOCIES

A.1 METHODOLOGIE D'ÉVALUATION DES OBJETS DE MODIFICATION

Dans le cadre de la procédure de modification simplifiée n°4 du Plan Local d'Urbanisme métropolitain de Nantes Métropole (PLUm), une méthodologie est mise en place afin d'évaluer l'opportunité de soumettre certains objets de modification à une évaluation environnementale. Cette méthodologie repose sur un tri préalable des objets de modification envisagés, selon leur potentiel impact sur les milieux naturels, physiques et humains. Le tri des objets de modification est effectué dans le tableau présenté ci-dessous.

Chaque objet de modification est analysé au regard des enjeux environnementaux locaux : biodiversité, zones humides, ressources en eau, qualité de l'air, patrimoine, paysages, risques naturels, mobilités, consommation d'espace, etc. Les modifications sont ensuite classées en deux catégories :

- **Objets de modification à impact potentiel significatif** : il s'agit notamment des extensions d'urbanisation en dehors des zones déjà urbanisées, de la réduction de protections environnementales, ou de tout changement susceptible d'altérer sensiblement un milieu naturel, un patrimoine paysager ou les conditions de vie humaines. Ces éléments font alors l'objet d'une analyse approfondie dans le cadre de l'étude d'impact ou de l'évaluation environnementale, conformément à la réglementation (article R. 104-1 et suivants du Code de l'urbanisme).
- **Objets sans impact significatif identifié** : cette catégorie regroupe les ajustements mineurs, corrections de zonage, de hauteurs sans incidence sur l'environnement, ou encore les modifications réglementaires sans effet sur l'occupation des sols, le patrimoine ou la biodiversité, ou les modifications ayant un impact positif sur l'environnement. Ces éléments ne sont pas étudiés dans l'étude d'impact et l'évaluation environnementale, mais sont justifiés dans la procédure de modification.

Ce tri permet de cibler l'étude d'impact sur les seuls objets réellement susceptibles de produire des effets notables sur l'environnement, garantissant ainsi la proportionnalité de l'analyse, la clarté de la démarche, et la bonne information du public et des autorités environnementales.

Commune	Modification du règlement graphique	Impact potentiel sur l'environnement
Nantes	Ajouter une OAP sur le site GPM le long du boulevard Benoni Goullin	Impact faible (peu d'impact sur le paysage, continuités écologiques et liaisons douces insérées)
	Modifier la hauteur hors tout sur le site Benoni Goullin (UEm) étendre à l'ouest le long de la clôture / Passer la partie le long du boulevard au nord-ouest à 34m.	Faible à modéré (en cumul) (secteur déjà urbain et hauteurs existantes)
	Modifier le zonage de UEi vers UEm sur la partie Ouest de l'OAP Benoni Goullin	Impact Faible (ne modifie pas les capacités à construire mais simplement la destination des constructions)
Nantes	Créer l'OAP Launay Violette	Impact modéré (coupe d'arbres mais protection des espaces verts et arbres remarquables dans les objectifs)
	Ajouter un aplat de hauteur sur le site Launay	Faible à modéré (en cumul) (secteur déjà urbain et

Commune	Modification du règlement graphique	Impact potentiel sur l'environnement
	Violette	hauteurs existantes)
	Modifier le zonage US vers UMb sur le site Launay Violette	Impact faible (secteur déjà urbain)
Nantes	Modifier de R+2+C à R+3+C au sud de la place du repos de chasse	Impact très faible (secteur déjà urbain et hauteurs existantes)
	Modifier les hauteurs au nord de la place du repos de chasse de R+1+C à 10m hors tout	Impact très faible (secteur déjà urbain et hauteurs existantes)
Nantes	Modifier l'OAP Anatole de Monzie	Impact faible
	Modifier un filet de hauteur sur l'OAP Anatole de Monzie	Faible à modéré (en cumul) (secteur déjà urbain et hauteurs existantes)
Saint Sébastien	Modifier les hauteurs secteur rue de l'Ouche Colin en appliquant R+2+C	Faible à modéré (en cumul) (secteur déjà urbain et hauteurs existantes)
	Modifier le zonage Umd1 vers Uma secteur rue de l'Ouche Colin	Impact positif (secteur Uma tient mieux compte de la patrimonialité du batit)
Nantes	Ajouter un aplat de hauteur à 16m. sur le stade de la Gilarderie	Faible à modéré (en cumul) (secteur déjà urbain et hauteurs existantes)
	Changement de zonage de Umc vers US sur le stade de la Gilarderie	Impact très faible il s'agit d'une mise en cohérence avec l'existant.
Nantes	Modifier l'OAP Fresche Blanc (ajout de secteur de programmation)	Pas d'impact
Nantes	Modifier la hauteur vers R+7 (25m.) à l'endroit de l'OAP Fresche Blanc	Faible à modéré (en cumul) (secteur déjà urbain et hauteurs existantes)
Nantes	Ajouter une OAP sur le site de l'école Centrale	Impact modéré
Nantes	Modifier l'OAP Millerand Dumont	Impact très faible
Nantes	Modifier l'OAP sectorielle Chantrerie 1	Pas d'impact
Nantes	Modifier l'OAP Doulon Gohards - Ajouter un coeur d'îlot vert à l'OAP afin d'éviter les constructions en second rideau sur le secteur 9	Impact positif
Nantes	Modifier l'OAP François II (programmation / Patrimoine)	Impact Faible
Nantes	Modification de l'OAP Zola	Pas d'impact
Bouaye	Modifier l'OAP Versaine Perrée	Impact Faible
Couëron	Modifier l'OAP Langevin	Impact Faible
Couëron	Modification de l'OAP secteur d'aménagement (sans règlement) 'Rives de Loire'	Faible à modéré (en cumul) (secteur déjà urbain et hauteurs existantes)
Le Pellerin	Modifier le périmètre de l'OAP Château Sourdille dont intégration d'une nouvelle ZH dans l'OAP Sourdille	Faible (qualité environnementale et architecturale) + Impact positif pour l'intégration de la ZH Toutefois, l'impact de cette évolution sera détaillé en suivant dans le présent rapport
Le Pellerin	Créer une OAP sectorielle 'Tour Eiffel à la place de l'ERMS n°67	Impact modéré
Le Pellerin	Modifier le périmètre de l'OAP Les Grandes Noelles	Enjeu faible (car urbanisation d'un stade de foot) Toutefois, l'impact de cette évolution sera détaillé en suivant dans le présent rapport.
Mauves-sur-Loire	Modification de l'OAP Jacques Prévert	Impact faible
	Modifier les hauteurs de R+1+C vers R+2+C sur l'extension de l'OAP Jacques Prévert	Impact faible
	Modifier le zonage de Umd1 vers Umb sur l'extension de l'OAP Jacques Prévert	Impact faible
Mauves-sur-Loire	Création de l'OAP entrée de bourg Nord	Impact faible
	Modifier le zonage de la parcelle AC141 de	Impact faible

Commune	Modification du règlement graphique	Impact potentiel sur l'environnement
	UMd1 vers UMa	
Vertou	Modifier la programmation îlot Sud de l'OAP Route de la Gare pour autoriser des activités de services	Impact très faible (mise en cohérence)
	Mettre en cohérence la préservation des zones humides avec les EPP ZH au sein de l'OAP Route de la Gare	Impact faiblement positif
Saint-Herblain	Créer l'OAP Bouvardière	Impact faiblement positif
	Augmenter les hauteurs secteur Plaisance-Bouvardière	Impact faiblement positif
	Modifier le zonage UMa vers UMB pour les parcelles comprises par l'OAP Bouvardière	Impact faiblement positif
La Chapelle-sur-Erdre	Modifier le schéma de l'OAP Métairie rouge par l'ajout secteur à vocation habitat (réalisation projet habitat adapté répondant à la politique de résorption des bidonvilles)	Impact positif
	Modifier le zonage UEm vers UMB et ajouter un périmètre d'autorisation de stationnement de caravanes pour autoriser la réalisation d'une opération d'habitat adapté répondant à la politique de résorption des bidonvilles	Impact positif
La Chapelle-sur-Erdre	Modifier les OAP habitat sur la commune de La Chapelle-sur-Erdre	Pas d'impact
Basse Goulaine	Modifier le schéma et la programmation de l'OAP Croix des Fosses	Pas d'impact
Sautron	Modifier OAP Norgands - accès Sud de l'îlot A	Pas d'impact
Sautron	Modifier le schéma de l'OAP Tournebride, simplifier les contours, réduction du périmètre	Pas d'impact
Saint-Aignan de Grand Lieu	Modification de l'OAP 'Haut Bourg'	Pas d'impact
Thouaré-sur-Loire	Modification de l'OAP Belle Etoile	Impact Faible
La Montagne	Modifier l'OAP Allende Crémet (même périmètre, changement de texte uniquement)	Pas d'impact
Les Sorinières	Modifier le schéma et le texte de l'OAP La Sanglerie	Impact faiblement positif
Rezé	Modifier l'OAP Basse Île	Pas d'impact
Nantes	Modifier le zonage US vers UEm sur le bâtiment de Morrhonnière	Pas d'impact
	Modifier le zonage Uma vers US sur la Piscine Léo Lagrange	Impact faible
Modifications de hauteur		
Nantes	Ajouter une hauteur surfacique à l'endroit du changement de zonage UMa > US de la piscine Gloriette	Enjeu faible Milieu urbain / évolution ponctuelle
	Augmenter les hauteurs secteur Paradis	
	Augmenter les hauteurs de 19 vers 25m pour permettre une surélévation	
	Modifier les hauteurs 25 à 37m le long de la route de Paris	
	Modifier la hauteur à l'angle de la rue de	

Commune	Modification du règlement graphique	Impact potentiel sur l'environnement
	Malville	
Saint Herblain	Modifier les hauteurs de R+4+C vers R+6+C - OAP Bouvardière	
Saint-Sébastien-sur-Loire	Modifier les hauteurs de R+4+C vers R+6+C sur OAP Landelettes îlot C	
Le Pellerin	Modification des hauteurs R+1+C à une hauteur métrique de 10m > Caserne	
	Modification des hauteurs R+1+C à une hauteur métrique de 10m > Caserne	
Emplacements réservés		
Basse-Goulaine	Créer un ER pour bassin de stockage parcelle ZB229	Impact faible à modéré
Bouaye	Créer des emplacements réservés afin de traduire le plan guide 'Étoile Verte'	Pas d'impact
Carquefou	Créer un ER pour BSR parcelle BO130	Impact modéré à fort (Boisements proches ZNIEFF)
Couëron	Créer un ER sur la parcelle DK217 pour un bassin de stockage (secteur Verrerie)	Impact modéré
	Créer un ER sur le site de l'Erdurière pour création d'une STEP	Impact modéré
La Chapelle-sur-Erdre	Ajuster l'ER 2-47 pour aménagement de voirie car acquisitions réalisées	Pas d'impact
Les Sorinières	Modifier ER 4-184 secteur Vallon de l'Ognon	Impact faible à modéré
Nantes	Créer un ER au Lion d'Or/Allée de la Civelière	Pas d'impact
Orvault	Créer un ER sur la parcelle CS205 (création d'un poste de refoulement des eaux pluviales)	Impact modéré
	Réduire ER 2-80 car acquisition et aménagement réalisés	Pas d'impact
	Modifier l'ER 2-81 acquisition et aménagement réalisés (ajustement à la baisse)	Pas d'impact
Rezé	Scinder l'ER 4-218 en 2 et créer un ER pour aménagement de voirie	Pas d'impact
Saint-Aignan de Grand Lieu	Créer des emplacements réservés afin de traduire le plan guide 'Étoile Verte'	Pas d'impact
Saint-Herblain	Réduire l'ER exclure les parcelles BH106-107-290 de l'ER 1-75	Pas d'impact
	Réduire l'ER 1-34, acquisition réalisée	Pas d'impact
	Réduire l'ER exclure les parcelles BH106-107-290 de l'ER 1-75	Pas d'impact
Vertou	Créer un ER pour un bassin stockage des eaux pluviales sur la parcelle DT267 en zone NF	Impact faible

Les modifications présentant un impact modéré en première lecture ont été repérées comme pouvant présenter une nuisance ou une incidence sur l'environnement, elles sont étudiées dans le détail dans le cadre de cette évaluation.

A.1.1 CREATION DE L'OAP SECTEUR BENONI GOULLIN A NANTES

Le boulevard Benoni Goullin, situé au sud de l'île de Nantes, relie d'ouest en est les boulevards Gustave Roch et Victor Hugo. Il accueille principalement des activités tertiaires au nord et des activités industrielles au sud. Il est également bordé par deux lignes de chemin de fer. La partie est du site accueille la véloroute de l'axe Thouaré-sur-Loire / Saint-Léger-Les-Vignes en passant par le pont de Pornic. Il est situé à proximité de quartiers en forte mutation.

- **Objectif d'aménagement**

- Investir un site sous-qualifié afin de renforcer sa vocation économique
- Constituer une façade urbaine sur le boulevard
- Rechercher des perméabilités visuelles dans un axe nord-sud
- Préserver la continuité paysagère dans l'axe de la magistrale vélo
- Développer un espace paysager au contact de la magistrale vélo

- **Principes d'aménagement**

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale
 - Accueillir des activités de bureaux
 - Prévoir des rez-de-chaussée actifs ouverts sur le boulevard : le projet pourra développer un maximum de 5 500m² à vocation tertiaire et avec des rez-de-chaussée actifs.
- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère
 - Concevoir deux bâtiments implantés en peigne sur le boulevard Benoni Goullin selon un axe nord-sud
 - Assurer une perméabilité visuelle toute hauteur entre les deux constructions
 - Permettre des émergences en front de boulevard - garantir une desserte du transformateur à l'ouest du site
 - Rechercher la qualité architecturale, la pérennité des bâtiments et leurs performances énergétiques
- Garantir la qualité environnementale
 - Maintenir un principe de dilatation paysagère, à l'est du site
 - Le projet devra respecter un Coefficient de Biotope de Surface (CBS) de 0,4

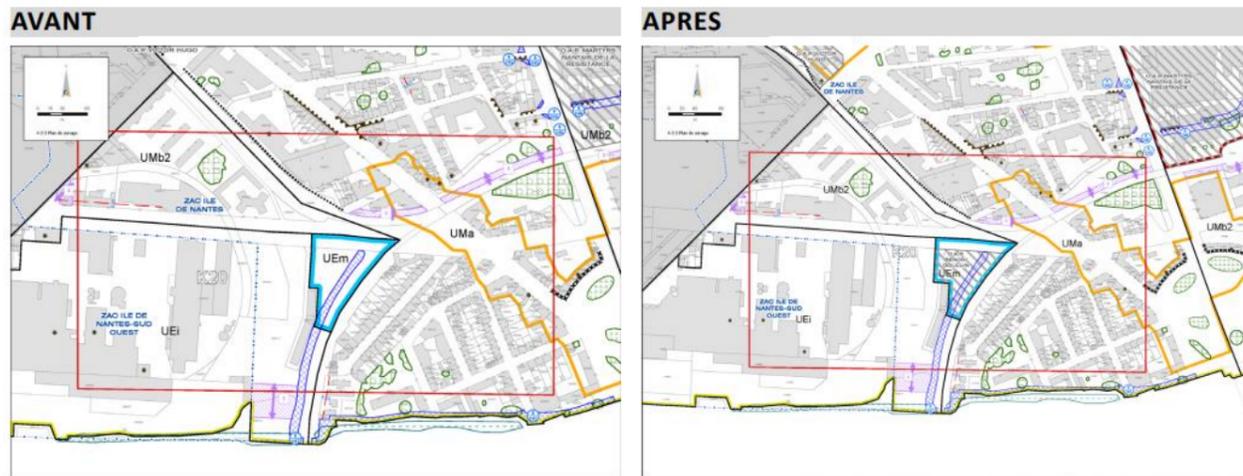
- Détail de la modification



Les principaux éléments qui vont évoluer sont les hauteurs qui seront augmentées le long du boulevard au nord-ouest à 34m. Le zonage est également modifié.

Ainsi, il est proposé de :

- Modifier le zonage de UEi vers UEm. Le zonage UEi permet exclusivement des activités industrielles. Le zonage UEm favorise quant à lui la mixité des activités économiques dont celles de la production, de fabrication et de logistique. Il permet l'installation d'activités de bureaux dans les périmètres délimités au règlement graphique ;
- Étendre le périmètre tertiaire en cohérence avec le périmètre du nouveau zonage UEm ;
- Modifier les hauteurs de 31 à 34 mètres, afin de permettre des émergences en front de boulevard ;
- Ajouter d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation dont les principes sont les suivants :
 - Investir un site sous-qualifié afin de renforcer sa vocation économique
 - Constituer une façade urbaine sur le boulevard
 - Rechercher des perméabilités visuelles dans un axe nord-sud
 - Préserver la continuité paysagère dans l'axe de la magistrale vélo
 - Développer un espace paysager au contact de la magistrale vélo



Avant / Après modification de zonage

• État initial et enjeux

Le secteur Benoni Goullin est situé au sud de l'île de Nantes, dans un environnement urbain en mutation. Actuellement, le site présente une mixité d'usages, incluant des activités économiques, des espaces vacants et des infrastructures de transport. La proximité du futur CHU et des projets de développement urbain confèrent à ce secteur un potentiel de transformation significatif.

L'objectif de l'OAP est de structurer le développement du secteur tout en assurant une cohérence urbaine avec les quartiers environnants.

➤ Biodiversité



Prescriptions liées aux milieux naturel et physique et au patrimoine



Prescriptions liées aux milieux naturel et physique ainsi qu'au patrimoine

Le secteur Benoni Goullin est concerné par la proximité des zones Natura 2000 et des zones humides inventoriées (ZNIEFF). Le site n'est pas concerné par la présence des haies ou boisements remarquables identifiés dans le PLUm.

Cette création d'OAP aura pour principal impact l'artificialisation des sols. Cet impact est à relativiser puisqu'il s'agit d'un milieu très anthropisé, avec une valeur écologique faible (pas ou très peu d'habitats favorables, circulation forte des véhicules à proximité). Néanmoins l'artificialisation prévue peut avoir un impact sur les risques d'inondation par ruissellement, déjà présent à proximité immédiate du site.

➤ Paysage et patrimoine

Le site n'est pas concerné par des zonages de protection de monuments historiques ou de sites classés. Il relève néanmoins d'une zone de présomption et de prescriptions archéologiques.

Le secteur est partiellement concerné par des zones à risque d'inondation par ruissellement, et par débordement de cours d'eau notamment en lien avec la proximité de la Loire.

Un impact secondaire sur le paysage est à noter, avec l'augmentation des hauteurs de 31 m à 34 m. cet impact visuel est cohérent au regard des autres augmentations des hauteurs et du quartier urbain dans lequel il est proposé.

➤ Déplacements

Le site est très bien desservi par les réseaux routiers et de transport. Les déplacements dans le quartier induits par la modification seront absorbés dans le trafic existant et les déplacements du secteur.

Pas d'impact significatif

A.1.2. CREATION DE L'OAP SECTORIELLE LAUNAY VIOLETTE A NANTES

Le site, d'environ 1,4 hectare, situé chemin de Launay Violette, est délimité au nord par l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation Académie de Nantes (INSPE), à l'est par le stade de rugby universitaire, et à l'ouest et au sud par le parc de l'hippodrome de Nantes. Un espace boisé classé au PLUm marque la séparation entre le site de l'hippodrome et le site de Launay Violette. Situé à proximité des sites universitaires et équipements sportifs structurants, il accueille aujourd'hui 275 logements étudiants au sein d'un bâtiment à R+4. Le foncier appartient à l'État.

Par ailleurs, le site est constitué d'espaces arborés, dont deux secteurs en espace boisé classé sur la limite est de la parcelle, et d'un vaste espace de stationnement artificialisé, peu investi. Il est accessible depuis les lignes de tramway et de bus (arrêt Facultés).

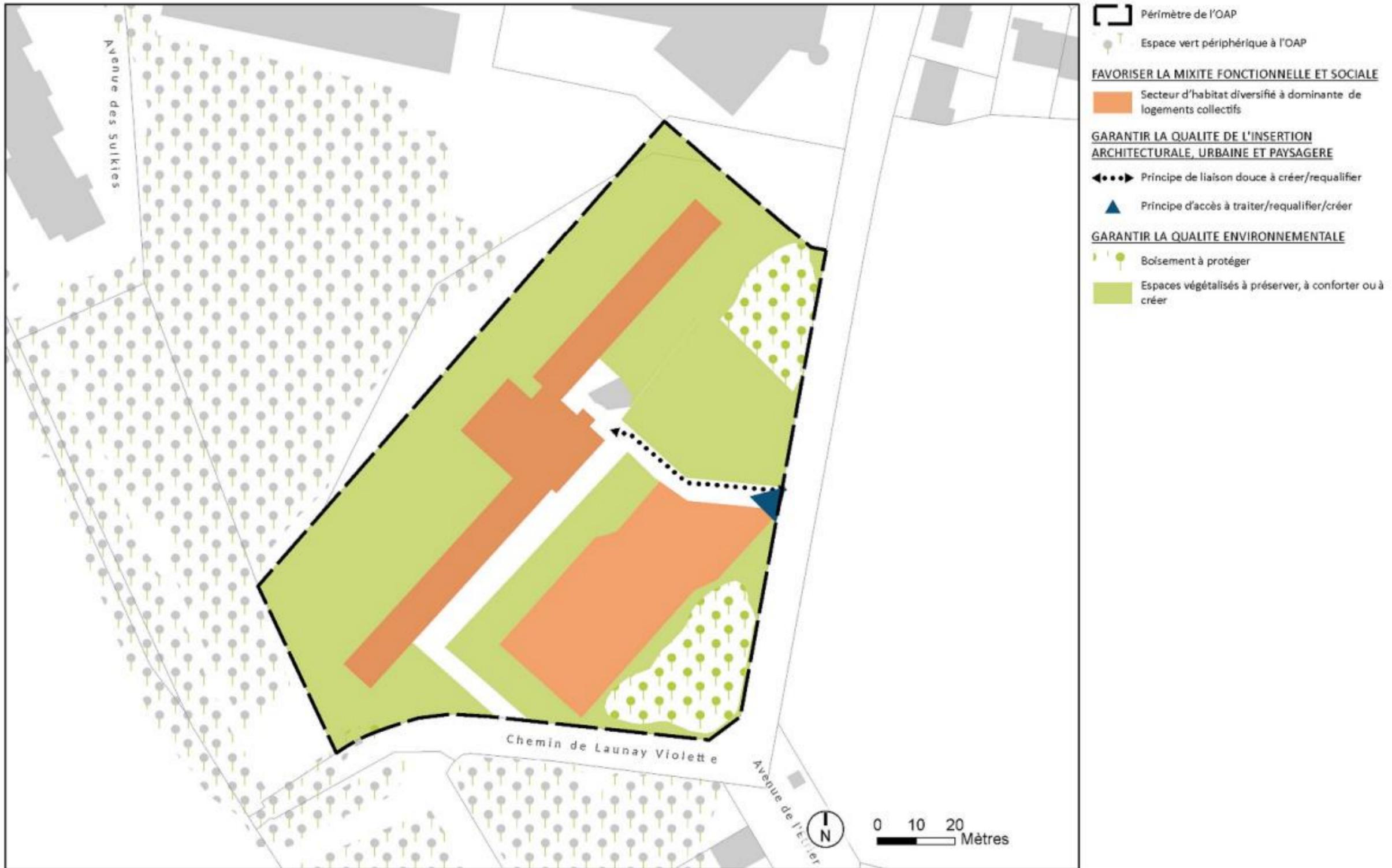
- **Objectif d'aménagement**

- Renforcer l'offre en hébergements étudiants sur le site
- Permettre une surélévation du bâtiment existant
- Insérer un nouveau bâtiment en cohérence avec le bâtiment existant
- Investir un site déjà artificialisé
- Protéger les espaces verts et arbres remarquables
- Adresser la résidence et améliorer sa lisibilité depuis le chemin de Launay Violette
- Ménager des espaces extérieurs de loisirs et de rencontre pour les étudiants au sein de l'îlot

- **Principes d'aménagement**

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale
 - Renforcer la vocation d'habitat étudiant du site
 - Permettre le lien avec l'offre de services sur le bâtiment existant ou dit autrement conforter l'offre de services aux étudiants sur le site
- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère
 - Veiller à l'homogénéité de l'îlot et à la bonne insertion du nouveau bâtiment et de la surélévation dans l'existant, en termes de forme architecturale et d'orientation
 - Maintenir et conforter un alignement d'arbres en cœur d'îlot afin d'atténuer les co-visibilités
 - Par ailleurs, le site est constitué d'espaces arborés, dont deux secteurs en espace boisé classé sur la limite est de la parcelle, et d'un vaste espace de stationnement artificialisé, peu investi. Il est accessible depuis les lignes de tramway et de bus (arrêt Facultés).
 - Rechercher la qualité architecturale, la pérennité des bâtiments et leurs performances énergétiques
 - Intégrer des stationnements vélos sur la parcelle
 - Contracter l'offre de stationnement sur l'îlot
- Garantir la qualité environnementale
 - Construire sur les espaces déjà imperméabilisés (parking actuel)
 - Désimperméabiliser une partie de la parcelle
 - Protéger les essences d'arbres remarquables présentes sur la parcelle

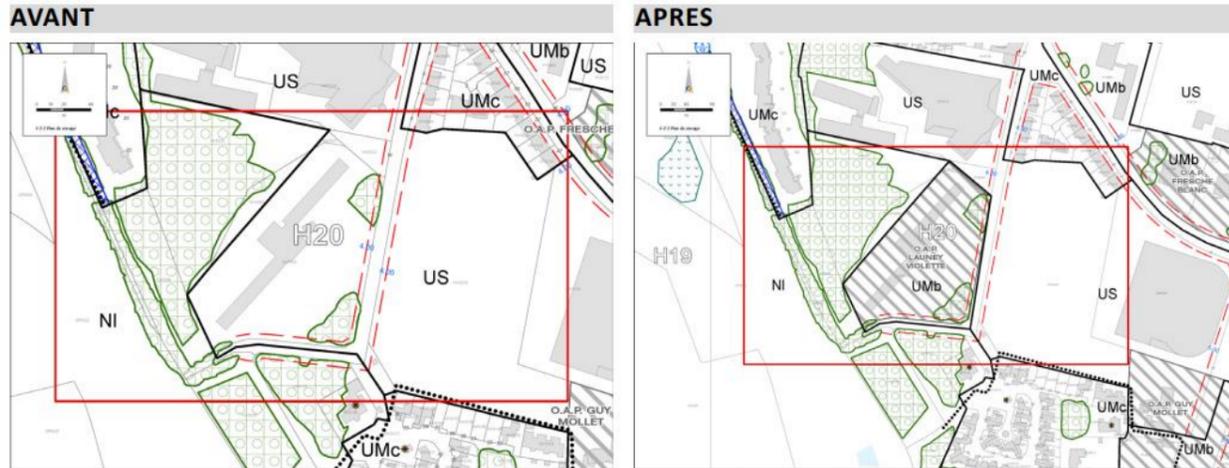
a) Détail de la modification



Création de l'OAP Launay Violette

Pour répondre à ces objectifs, la procédure de modification simplifiée prévoit les évolutions suivantes :

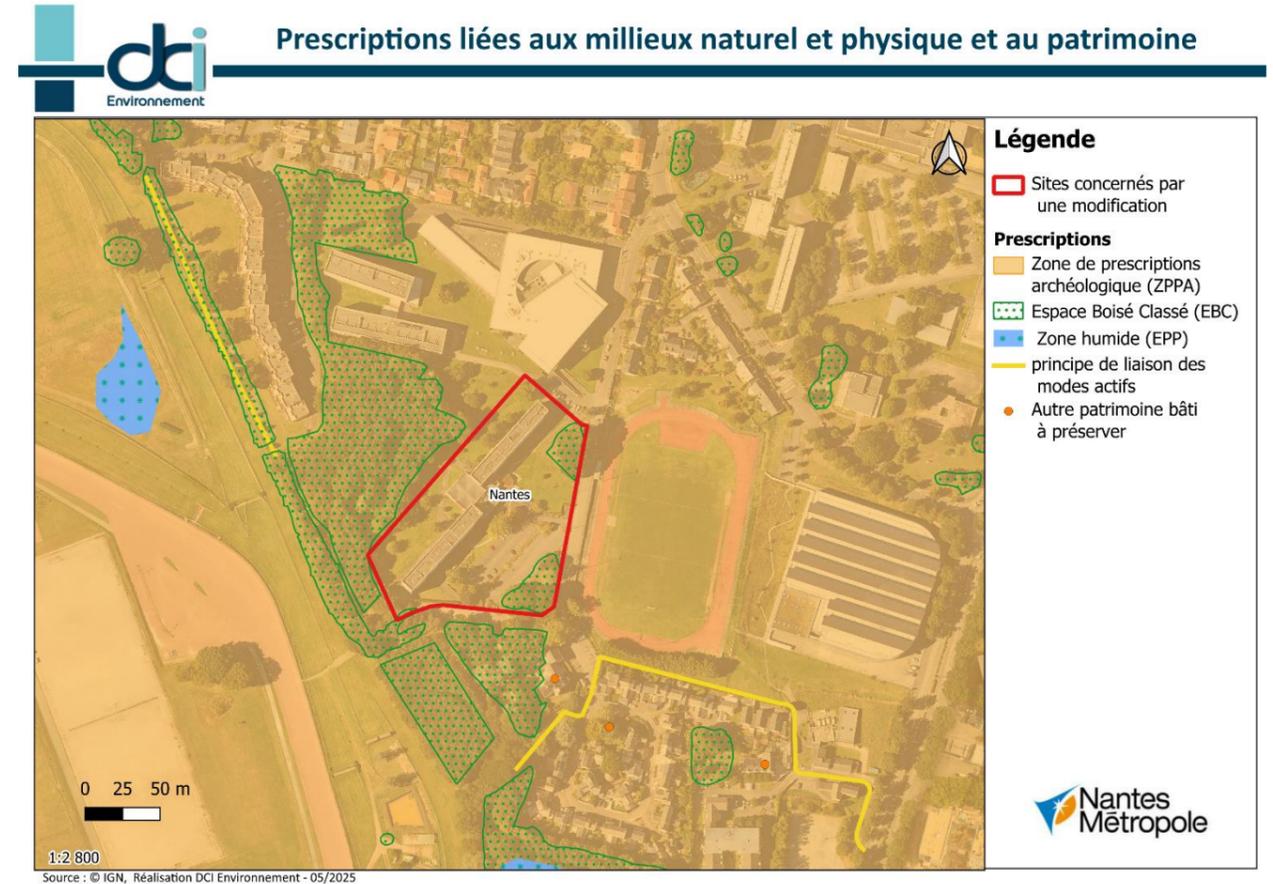
- Modifier le zonage de US vers UMb, le zonage US étant dédié aux grands équipements d'intérêt collectif, tandis que le zonage UMb est dédié aux secteurs de projet urbain mixtes, pouvant accueillir des logements et d'autres activités ;
- Fixer les hauteurs à 22 mètres hors tout ;
- Ajouter une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)



Avant / Après OAP Launay Violette

• État initial de l'environnement et enjeux

➤ Biodiversité



Prescriptions liées aux milieux naturel et physique et au patrimoine

Le site de l'OAP est entouré au sud et à l'ouest par des espaces boisés classés, réservoirs de biodiversité dans des espaces fortement urbanisés. Les nuisances des travaux et les nouvelles activités de la zone pourront influencer sur la qualité des habitats.

Impact modéré sur les milieux naturels.

➤ Paysage et Patrimoine

L'augmentation limitée des hauteurs dans un secteur déjà urbain aura peu d'impact sur le paysage.

Impact positif sur le milieu humain et impact faible sur le paysage.

➤ Déplacements

Le site est très bien desservi par les réseaux routiers et de transport. Les déplacements dans le quartier induits par la modification seront absorbés dans le trafic existant et les déplacements du secteur.

Pas d'impact significatif sur les déplacements

A.1.3. CREATION DE L'OAP SECTORIELLE ECOLE CENTRALE A NANTES

Le campus de l'école Centrale de Nantes est livré en 1976 par Louis Arretche. Il se compose d'une série de pavillons organisés de manière orthogonale. Le site, d'environ 2 hectares, est situé au nord de ce campus. Il est délimité au sud par les établissements d'enseignement de l'école, à l'ouest par des espaces boisés, au nord par le Centre Technique des Industries Mécaniques (CETIM) et à l'ouest par quelques pavillons. Le site accueille actuellement une résidence étudiante (255 étudiants) et des locaux de l'école Centrale. Il est situé à proximité d'un arrêt de tramway en ligne 2.

▪ Objectif d'aménagement

- Renforcer l'offre en hébergements étudiants sur le site
- Insérer un nouveau bâtiment en cohérence avec les bâtiments existants
- Réinvestir un site déjà artificialisé
- Protéger les espaces verts et arbres remarquables
- Renforcer les cheminements modes actifs sur le site et adapter la parcelle aux pratiques cyclables des étudiants

▪ Principes d'aménagement

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale
 - Renforcer la vocation d'habitat étudiant du site
- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère
 - Insérer le bâtiment dans le principe d'orthogonalité caractérisant les formes bâties du campus, ménager les perspectives visuelles
 - Rechercher la qualité architecturale, la pérennité des bâtiments et leurs performances énergétiques
 - Intégrer des stationnements vélo aux constructions futures et ménager des cheminements doux au sein de la parcelle
 - Contracter l'offre de stationnement sur l'îlot en s'appuyant en priorité sur la mutualisation de l'existant
- Garantir la qualité environnementale
 - Désimperméabiliser une partie de la parcelle et créer des espaces de respiration pour les étudiants au sein de la résidence
 - Protéger les arbres remarquables présents sur la parcelle - Préserver et conforter l'alignement d'arbres sur la partie ouest du site
 - Garantir une qualité de frontage entre le futur bâtiment et le campus (soin apporté à la clôture, au paysage).

▪ Détail de la modification

La programmation mixte permet de dédier une partie de l'emprise bâtie au logement étudiant, tout en permettant le maintien, voire l'extension, de la pépinière d'entreprise actuelle. Celle-ci est destinée à être déplacée sur la pointe sud de l'École Centrale à terme, mais dans une temporalité plus lointaine et incertaine. La surface plancher est fixée à 5000m².

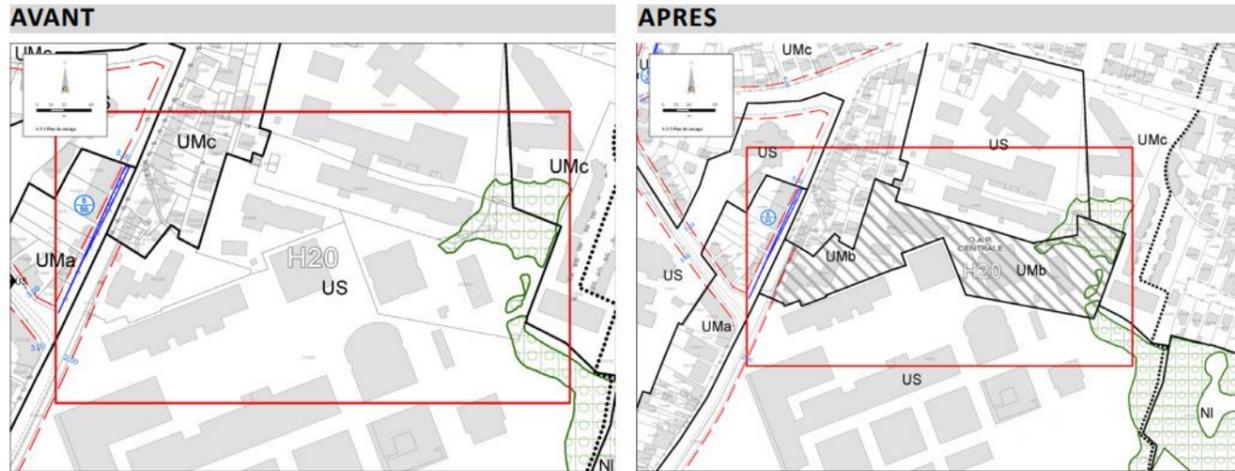


-  Périmètre de l'OAP
-  Espace vert périphérique à l'OAP
- FAVORISER LA MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE**
-  Espaces non bâtis
-  Secteur avec mixité des programmes
- GARANTIR LA QUALITE DE L'INSERTION ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGERE**
-  Principe de liaison douce à créer/requalifier
- GARANTIR LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE**
-  Principe de continuité paysagère
-  Boisement à protéger
-  Espaces végétalisés à préserver, à conforter ou à créer

Création de l'OAP Ecole centrale

Pour répondre à ces objectifs, il est proposé de :

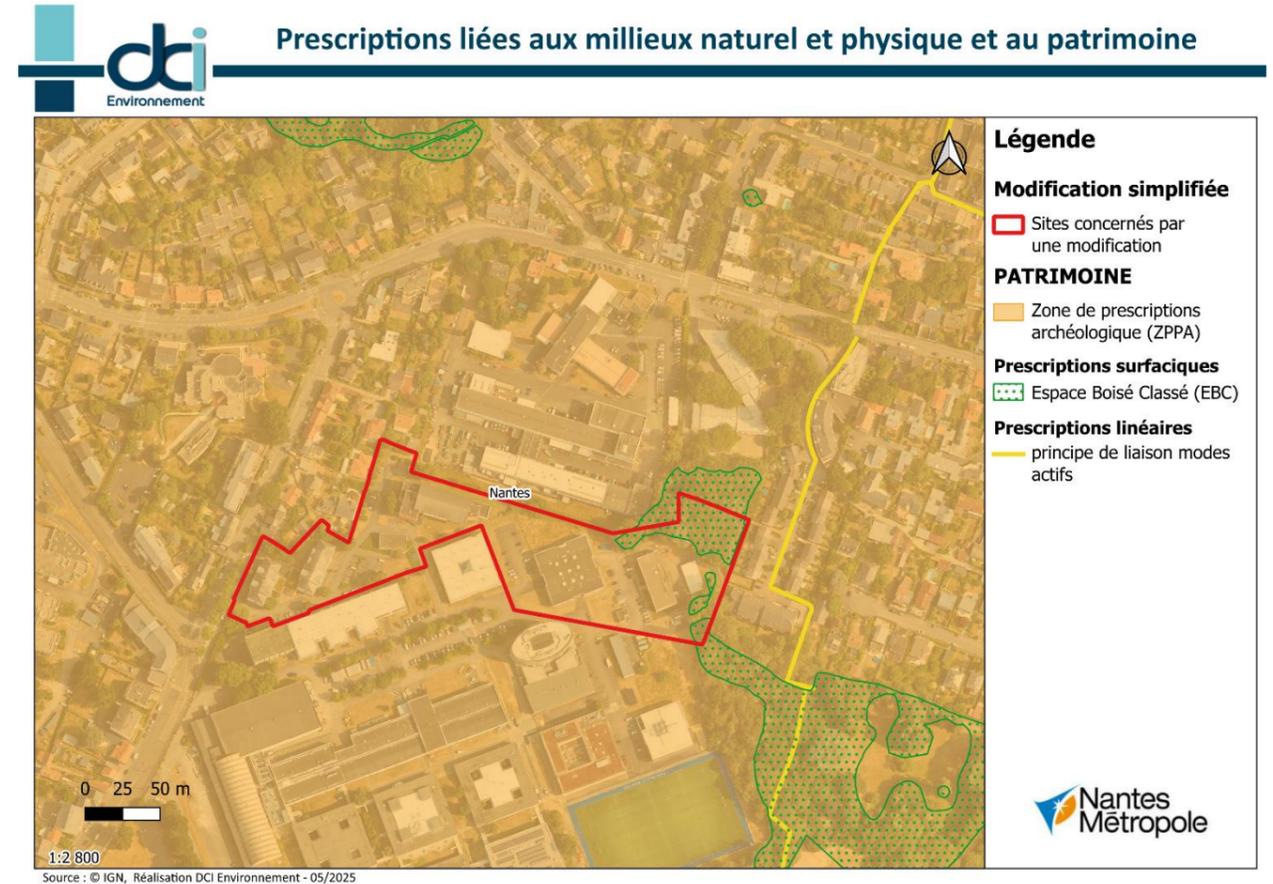
- Modifier le zonage d'US vers UMb, le zonage US étant dédié aux grands équipements d'intérêt collectif, tandis que le zonage UMb est dédié aux secteurs de projet urbain mixtes, pouvant accueillir des logements et d'autres activités ;
- Ajouter une hauteur maximale de 16 mètres hors tout ;
- Ajouter une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP)



Avant / Après modification de zonage

- État initial de l'environnement et enjeux

➤ Biodiversité



Le site est concerné par la présence de boisements par ailleurs protégés en Espace Boisé Classé à l'ouest. Le site présente des risques d'inondation par ruissellement au nord. Une attention particulière devra être portée sur la désimperméabilisation ou la limitation des risques de ruissellement dans les constructions prévues.

Une ZNIEFF se situe à quelques centaines de mètres du site, indiquant un réservoir de biodiversité important.

Impact modéré sur les milieux naturels.

➤ Paysage et Patrimoine

Le secteur est actuellement dédié au logement, la modification de zonage prévue constitue un impact positif pour le milieu humain grave à l'ouverture vers une mixité des usages.

Le site n'est pas concerné par la présence de zonages de protection des abords des monuments historiques. Néanmoins le site se situe dans une zone de présomption et de prescription archéologique.

La mixité des usages et la diversité des services génèrent un impact positif sur le paysage. Aucun impact n'est identifié sur le patrimoine.

➤ Déplacements

Le site est très bien desservi par les réseaux routiers et de transport. Les déplacements dans le quartier induits par la modification seront absorbés dans le trafic existant et les déplacements du secteur.

Pas d'impact significatif sur les déplacements

A.1.4. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE RUE ANATOLE DE MONZIE A NANTES

Le site, d'une superficie d'environ 0,9 hectare, est constitué d'un parking public en surface et de la Maison des Associations Mangin-Beaulieu. Il est délimité au Nord par la ligne de chemin de fer et au sud par la rue Anatole de Monzie, axe majeur qui représente un lien est-ouest entre les deux lignes de ponts que constituent le Boulevard du Général de Gaulle à l'est du site, et le Boulevard des Martyrs Nantais de la Résistance à l'ouest. La rue Anatole de Monzie dispose d'un large gabarit (21 m) et présente aujourd'hui un caractère très routier. S'y dressent au sud des immeubles de grande hauteur (R+16) datant des années 1970. La rue va être profondément transformée ces prochaines années avec l'implantation d'une nouvelle ligne de transports en commun en site propre (TCSP), et une requalification des espaces publics.

- **Objectif d'aménagement**

Situé dans un secteur très bien pourvu en équipements, services et commerces (écoles, complexe sportif Mangin Beaulieu, centre commercial Beaulieu ...), desservi par les transports en commun avec la proximité de 2 lignes structurantes (lignes 3 et 5) sur le Bd De Gaulle, le site deviendra encore plus attractif après la mise en service du nouveau TCSP et l'achèvement des travaux d'espaces publics rue Anatole de Monzie. Il représente une opportunité pour développer un projet mixte, avec l'accueil de bureaux, de logements et d'équipements publics.

Surface du site : 0,9 hectare

Programmation : L'objectif est de tendre vers une surface de plancher globale d'environ 14 500 m², répartie comme suit :

- Îlot A : environ 6 500 m² de surface de plancher à vocation mixte habitat et équipements.
- Îlot B : environ 3 000 m² de surface de plancher à vocation mixte habitat et équipements.

- **Principes d'aménagement**

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale
 - Développer un projet mixte en lien avec les aménagements d'espaces publics et la desserte nouvelle en TCSP prévus rue Anatole de Monzie.
 - Proposer une offre de logements diversifiée par la création de logements sociaux, abordables et libres, ainsi qu'une résidence étudiante.
 - Proposer une offre nouvelle de surfaces tertiaires, dans un secteur très bien desservi par les transports en commun
 - Proposer une offre nouvelle d'équipements.
- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère
 - Structurer la rue Anatole de Monzie avec un alignement bâti qualitatif en accompagnement du projet d'espaces publics. Dans ce cadre, une certaine intensité urbaine est recherchée, avec des hauteurs autorisées entre R+6 et R+9. L'objectif est de créer un front bâti séquencé, avec de larges perméabilités visuelles, ou "fenêtres paysagères" nord-sud.
 - Concevoir un projet paysager ambitieux :
 - Préserver les arbres d'alignement existants rue Anatole de Monzie, ainsi que les bosquets d'arbres situés à l'Est et à l'ouest du site.

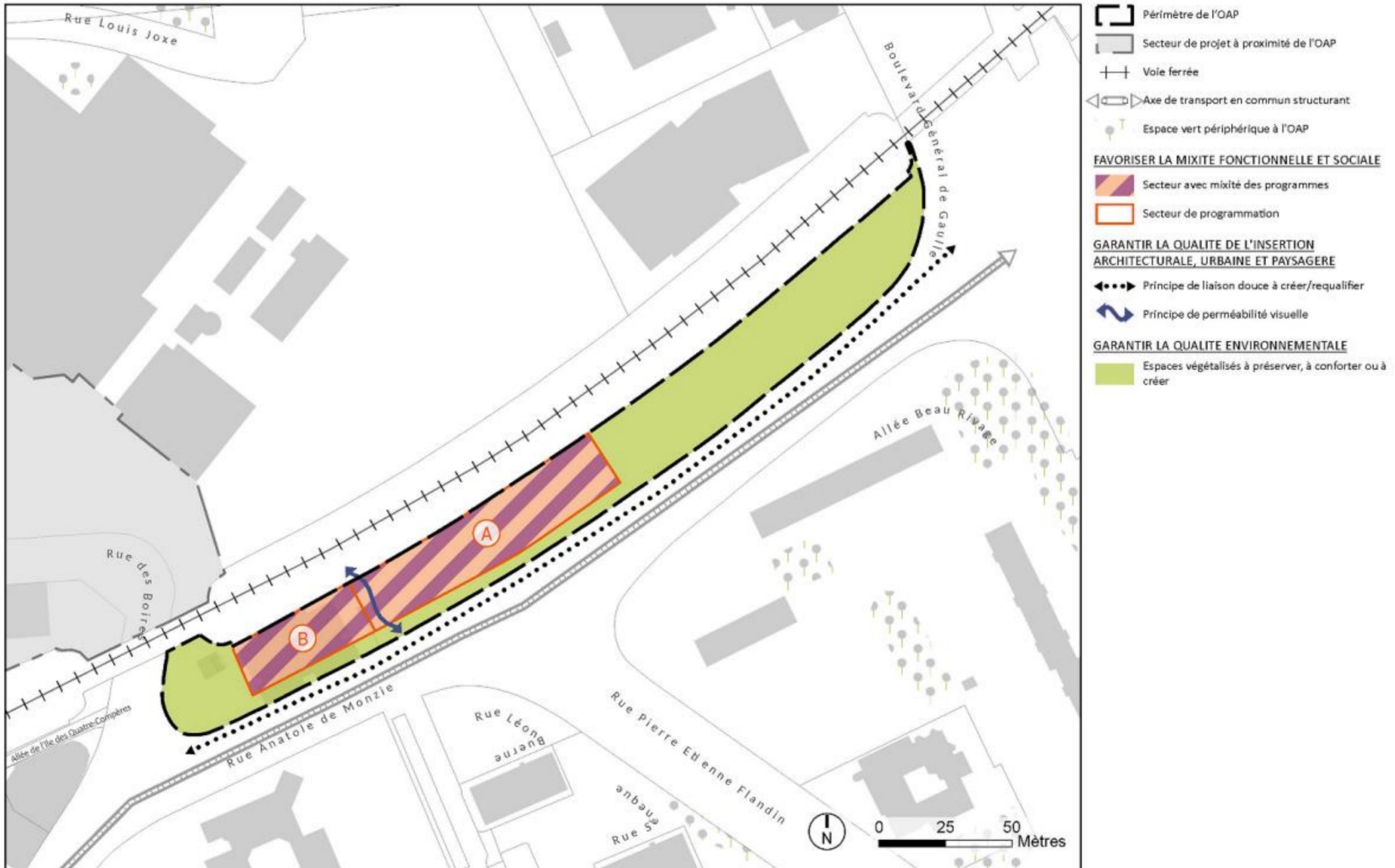
- Mettre en valeur le paysage de talus ferroviaire au nord, constitué d'une végétation spontanée.

- Garantir la qualité environnementale

- Le site est situé dans le périmètre du projet urbain de l'île de Nantes, avec des ambitions environnementales affirmées :
- Préserver les arbres existants, y compris en phase de chantier.
- Réduire l'impact environnemental du projet à travers la démarche de réemploi, et l'utilisation de matériaux décarbonés.
- Appliquer le coefficient de Biotope par Surface à l'échelle du périmètre de l'OAP avec un objectif de 0,3.
- Créer un espace végétalisé à l'est du site
- En matière de mobilités douces, une liaison publique piétonne est-ouest doublée d'une voie cyclable structurante seront réaménagées dans le périmètre de l'OAP, pour accompagner les opérations immobilières et l'arrivée de la ligne de TCSP.

Le stationnement pourra être mutualisé entre les lots de programmation et à l'échelle de l'OAP. L'objectif est de limiter le stationnement de véhicules et de privilégier les modes actifs et les transports en commun dans un secteur très bien desservi.

▪ Détail de la modification



Modification de l'OAP Secteur rue Anatole de Monzie à Nantes

Afin de prendre en compte les évolutions du projet, il est proposé de :

- Modifier le système de hauteur en passant d'une hauteur maximale de 31 mètres à 37 mètres ;
- Modifier le schéma de l'OAP en élargissant l'espace végétalisé à l'ouest du site et en réduisant la surface au sol dédiée à la programmation logement ;
- Revoir la répartition programmatique déclinée dans l'OAP. La nouvelle répartition programmatique est la suivante :
 - Îlot A : environ 6 500 m² de surface de plancher à vocation mixte habitat et équipements.
 - Îlot B : environ 3 000 m² de surface plancher à vocation mixte à dominante d'habitat.

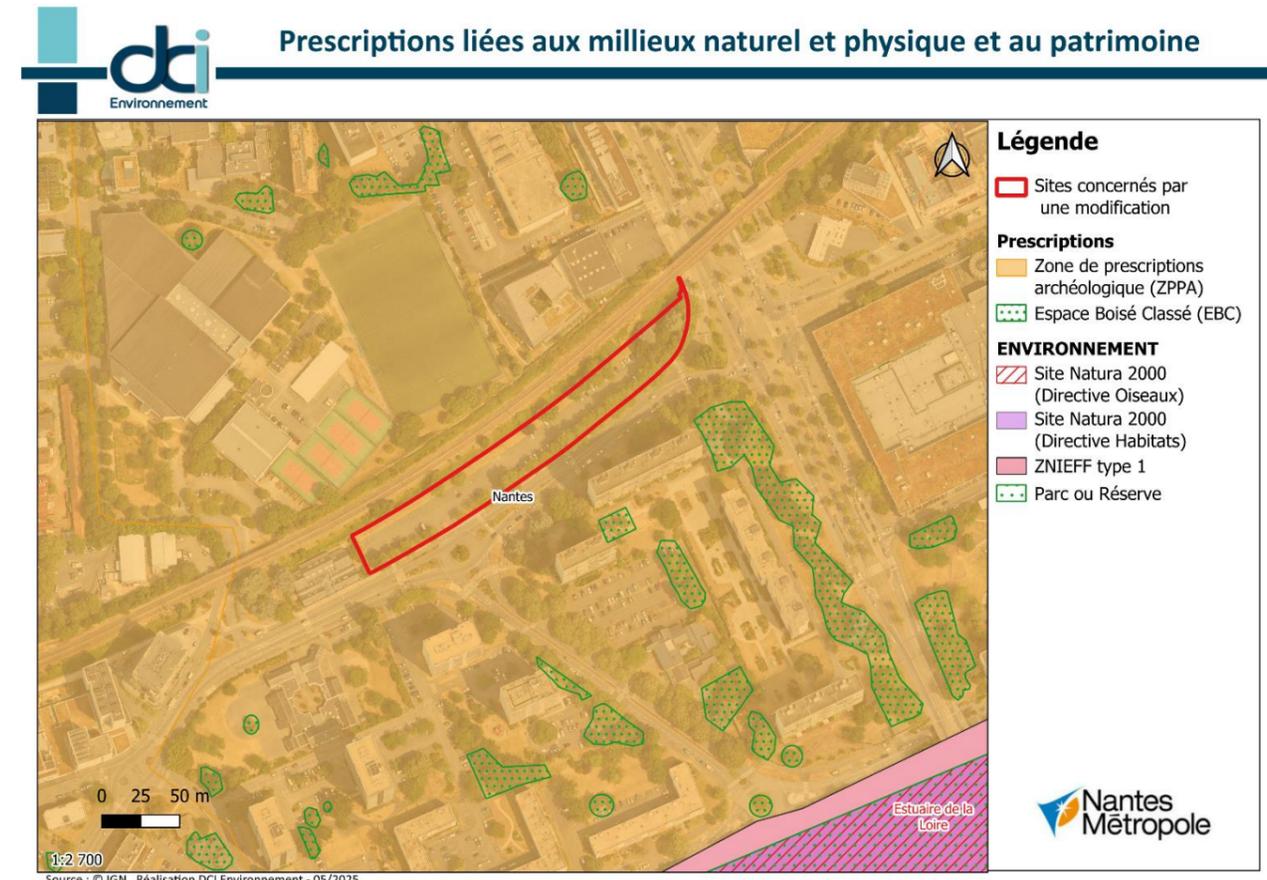
Les objectifs de mixité sociale de la présente OAP sont mutualisés à l'échelle de celle-ci. La part de surface plancher dédiée à l'habitat devra comprendre 55 % de locatifs sociaux et abordables dont a minima 25% de logements sociaux familiaux.



• État initial de l'environnement et enjeux

L'activité actuelle du site est maintenue en accentuant les objectifs de mixité sociale et de mixité des usages.

➤ Biodiversité



Il est important de relever la proximité du site avec les sites Natura 2000, ZNIEFF et réserve naturelle que confère la Loire. Le site de l'OAP se situe également à proximité des espaces boisés classés urbains.

Impact faible au regard de la très forte anthropisation des habitats et des fortes nuisances sonores et de la fragmentation des déplacements de la faune liées au trafic routier.

➤ Paysage et Patrimoine

L'impact de l'augmentation des hauteurs de 31 à 37 mètres est faible au regard du contexte urbain et des hauteurs environnantes. Le site n'est pas concerné par la présence de zonages de protection des abords des monuments historiques.

Néanmoins le site se situe dans une zone de présomption et de prescription archéologique.

Impact faible sur le patrimoine

➤ Déplacements

Le site est très bien desservi par les réseaux routiers et de transport. Les déplacements dans le quartier induits par la modification seront absorbés dans le trafic existant et les déplacements du secteur.

Pas d'impact significatif sur les déplacements

A.1.5. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE DU FRESCHÉ BLANC A NANTES

Le site d'environ 1 hectare est situé à l'angle de la rue du Fresche Blanc et du boulevard Guy Mollet. Le site est actuellement occupé par des bâtiments publics.

- **Objectif d'aménagement**

- Accompagner l'évolution de cet îlot situé au contact du "pôle universitaire" ;
- Développer un secteur mixte accueillant un habitat diversifié et des activités tertiaires
- Reconsidérer les conditions d'évolution des deux parcelles constituant l'emprise de l'orientation d'aménagement
- Ménager des césures qui accompagnent l'organisation urbaine structurée par la constitution d'un front urbain le long des rues.

- **Principes d'aménagement**

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale
 - Développer une zone à vocation d'habitat collectif et de logements étudiants, complétée par des activités tertiaires ;
 - Proposer une offre de logements diversifiée par la création de logements sociaux abordables.
- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère
 - Permettre un accès véhicules par la rue du Fresche Blanc ;
 - Développer des cheminements piétons à travers l'îlot reliant le boulevard Guy Mollet à la rue du Fresche Blanc.
- Garantir la qualité environnementale
 - Réaliser des aménagements paysagers tenant compte des liaisons piétonnes ;
 - Conserver et mettre en valeur les boisements existants, les espaces verts.

Surface du site : environ 1 hectare.

L'objectif est de tendre vers une surface de plancher maximale de 15 000 m² pouvant inclure au maximum 4000 m² d'activités tertiaires. La réalisation d'un projet tertiaire sur cette parcelle est conditionnée à la réalisation d'habitations.

L'un des 2 secteurs (A ou B) prévoira une programmation 100% hébergement étudiant. Dans l'autre secteur (A ou B) la part de surface de plancher dédiée aux logements doit comprendre 25 % de logements locatifs sociaux et 25 % de logements abordables dont à minima la moitié en accession abordable.

- Détail de la modification



Modification de l'OAP du Fresche Blanc

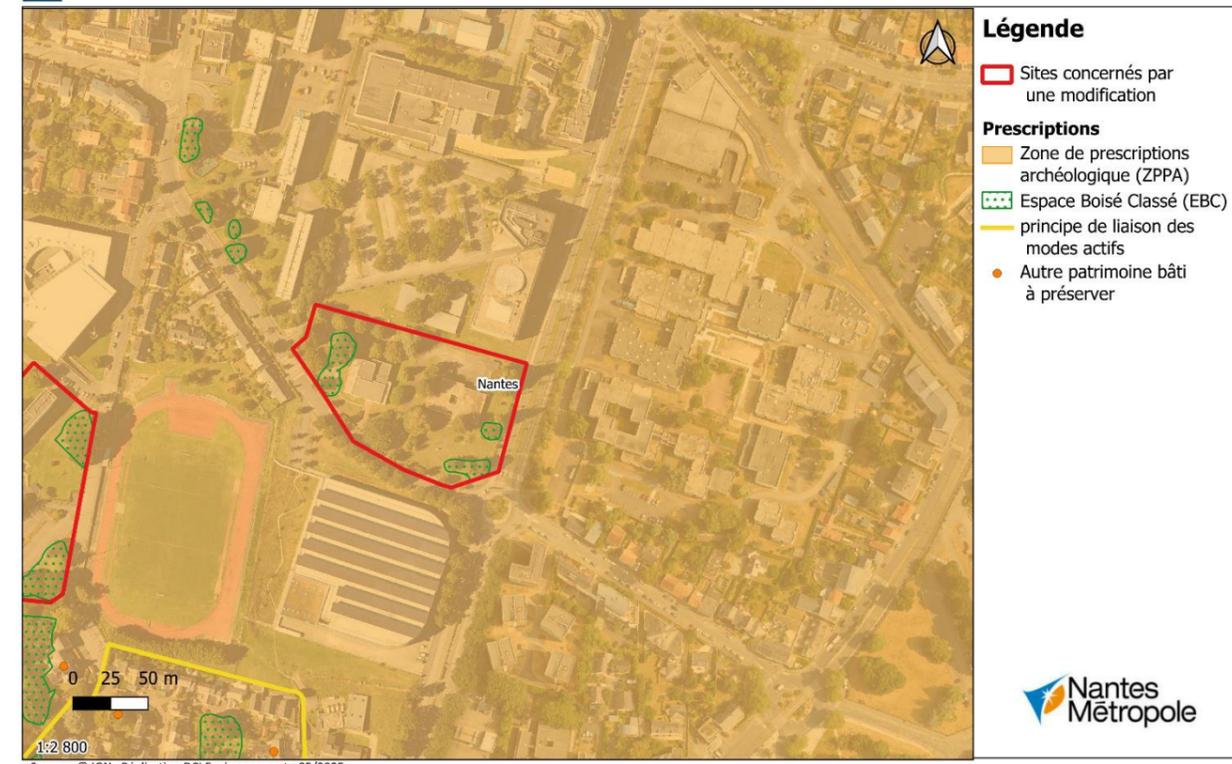
Dans le cadre de la modification simplifiée il est proposé de :

- Modifier les hauteurs de 19 à 25 mètres
- Ajouter deux secteurs de programmation dans l'OAP



- État initial de l'environnement et enjeux

➤ Biodiversité



Le site de l'OAP présente en son sein des espaces boisés classés. Dans des espaces fortement urbanisés, ces habitats éparpillés ne forment pas de réservoirs de biodiversité. Impact faible au regard de la très forte anthropisation des habitats et des fortes nuisances sonores et de la fragmentation des déplacements de la faune liées au trafic routier.

Impact faible sur les milieux naturels.

➤ Paysage et Patrimoine

Le site n'est pas concerné par la présence de zonages de protection des abords des monuments historiques.

Néanmoins le site se situe dans une zone de présomption et de prescription archéologique. L'impact de l'augmentation des hauteurs de 19 à 25 mètres est faible au regard du contexte urbain et des hauteurs environnantes déjà supérieures notamment au nord-ouest du site.

Impact faible sur le patrimoine et le paysage

➤ Déplacements

Le site est très bien desservi par les réseaux routiers et de transport. Les déplacements dans le quartier induits par la modification seront absorbés dans le trafic existant et les déplacements du secteur.

Impact positif sur les déplacements décarbonés.

A.1.6. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE FRANÇOIS II A NANTES

Le site d'environ 0.8 hectare est délimité à l'ouest par la rue de l'île Mabon, au nord par la rue Lanoue Bras de Fer, à l'est par la rue des Architectes et la place François II et au sud par la rue de la Tour d'Auvergne.

- **Objectif d'aménagement**

Le renouvellement de cette grande parcelle, très bien située à proximité immédiate des transports en commun et des équipements publics, est l'occasion de prolonger la transformation du quartier dans le respect de l'histoire des lieux. Le projet envisage de prolonger les trames nord-sud du quartier ouvrant sur le grand paysage de la Loire.

- **Principes d'aménagement**

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale : le projet porte sur un îlot mixte comprenant des logements (dont des logements sociaux et abordables) et des bureaux et des activités.
- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère. Le projet créera des liaisons nord-sud entre les rues de la Tour d'Auvergne et Lanoue Bras de fer, dans le prolongement des percées existantes.

Sur le plan patrimonial, le projet préservera l'immeuble de bureaux de la Poste en façade sur la place François II (ancien siège de la Biscuiterie Nantaise) ainsi que les façades du bâtiment situé au sud-ouest de l'OAP. Sur le plan architectural, le projet favorisera la création de respirations dans l'îlot, avec une forme urbaine qui privilégiera les îlots ouverts. Rue de l'île Mabon, un recul paysager sera mis en place afin de garantir l'alignement avec l'îlot situé au nord. Par ailleurs, l'orientation des nouvelles constructions offrira des vues et un ensoleillement favorable. Des émergences pourront être intégrées rue Mabon et rue des Architectes. Les logements devront présenter une hauteur sous plafond confortable (au moins 2,70 mètres) afin de favoriser leur qualité et leur meilleure habitabilité.

- Garantir la qualité environnementale : pour créer un environnement favorable à la biodiversité, au cycle de l'eau et à la régulation du microclimat, un coefficient de biotope par surface (CBS) s'appliquera à l'échelle du périmètre de l'OAP avec un objectif de 0.3. 50 % des espaces écoaménageables seront en pleine terre.

Surface du site : environ 0,8 hectare L'objectif est de tendre vers une surface de plancher maximale de 15 600m² comprenant :

- 3000 m² minimum de bureaux
- 1000 m² minimum de RDC actifs à destination du quartier
- 500 m² minimum de logistique urbaine
- Au moins 45% de la surface plancher totale sera consacrée à la production de logements.

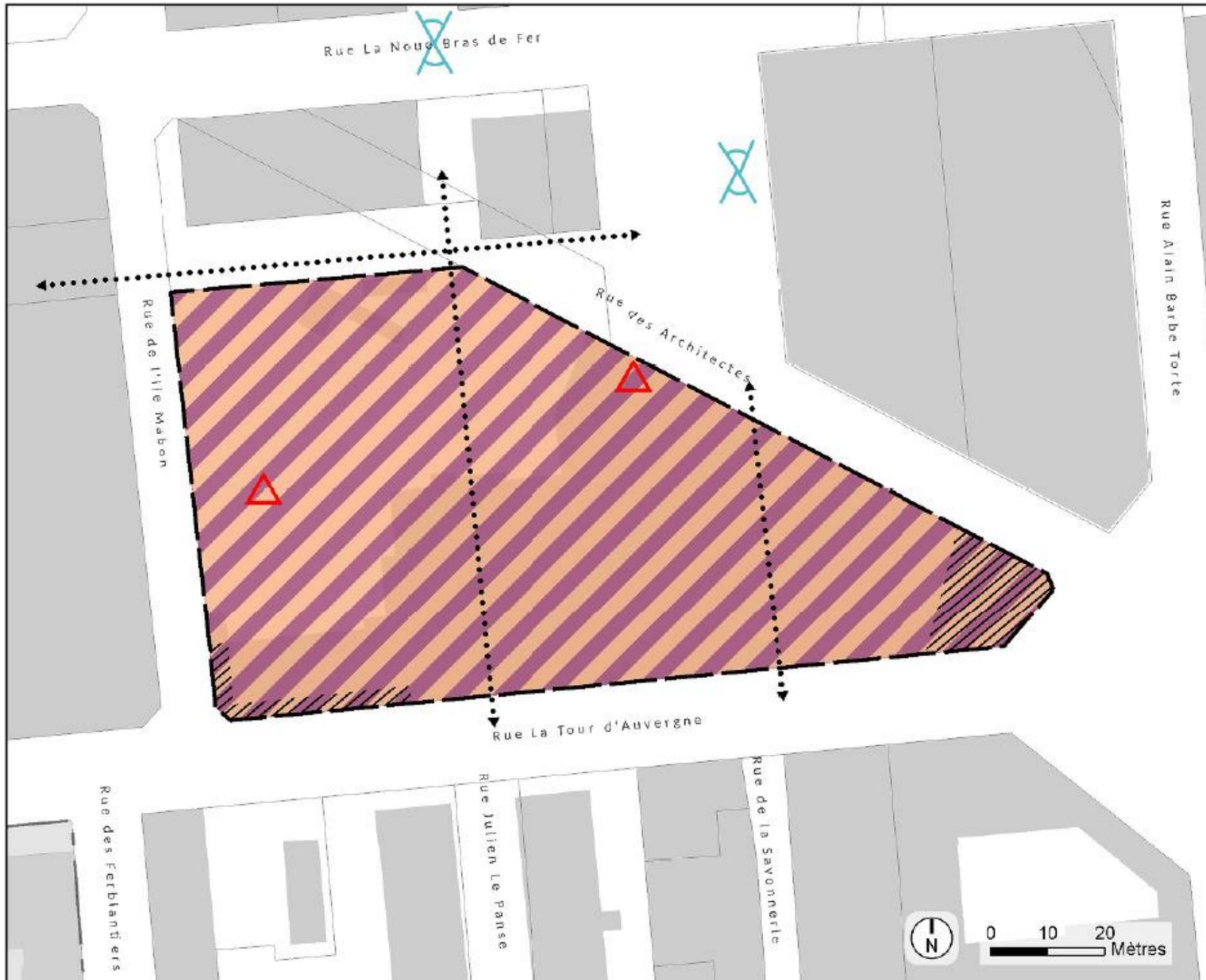
La totalité de ces logements sera familiale et comprendra (en surface de plancher) :

- 25 % de logements sociaux
- 25 % de logements abordables (dont la moitié à minima en accession abordable)

Dans la mesure où 45% de la surface plancher totale sera effectivement dédiée à la production de logements familiaux, la surface plancher restante pourra être dédiée à la réalisation d'habitations supplémentaires

(logements ou hébergements) qui devront comprendre (en surface plancher) : 25 % de logement social ou abordable.

• Détail de la modification

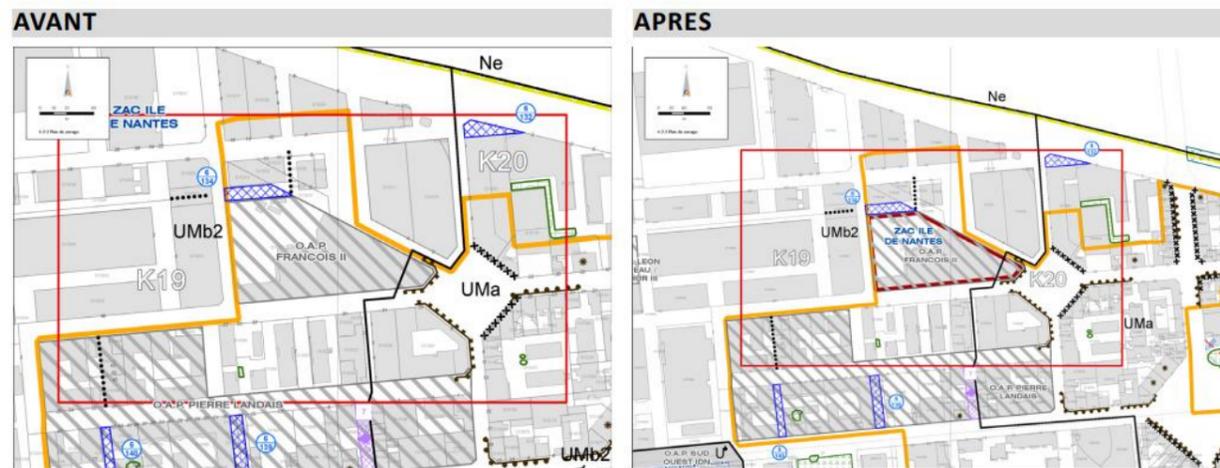


-  Périmètre de l'OAP
-  Secteur de projet à proximité de l'OAP
- FAVORISER LA MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE**
-  Secteur avec mixité des programmes
- GARANTIR LA QUALITE DE L'INSERTION ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGERE**
-  Principe de liaison douce à créer/requalifier
-  Hauteur et émergence
-  Ensemble patrimonial à préserver
- GARANTIR LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE**
-  Cône de vue à préserver

Modification de l'OAP du secteur François II à Nantes

Il est proposé de :

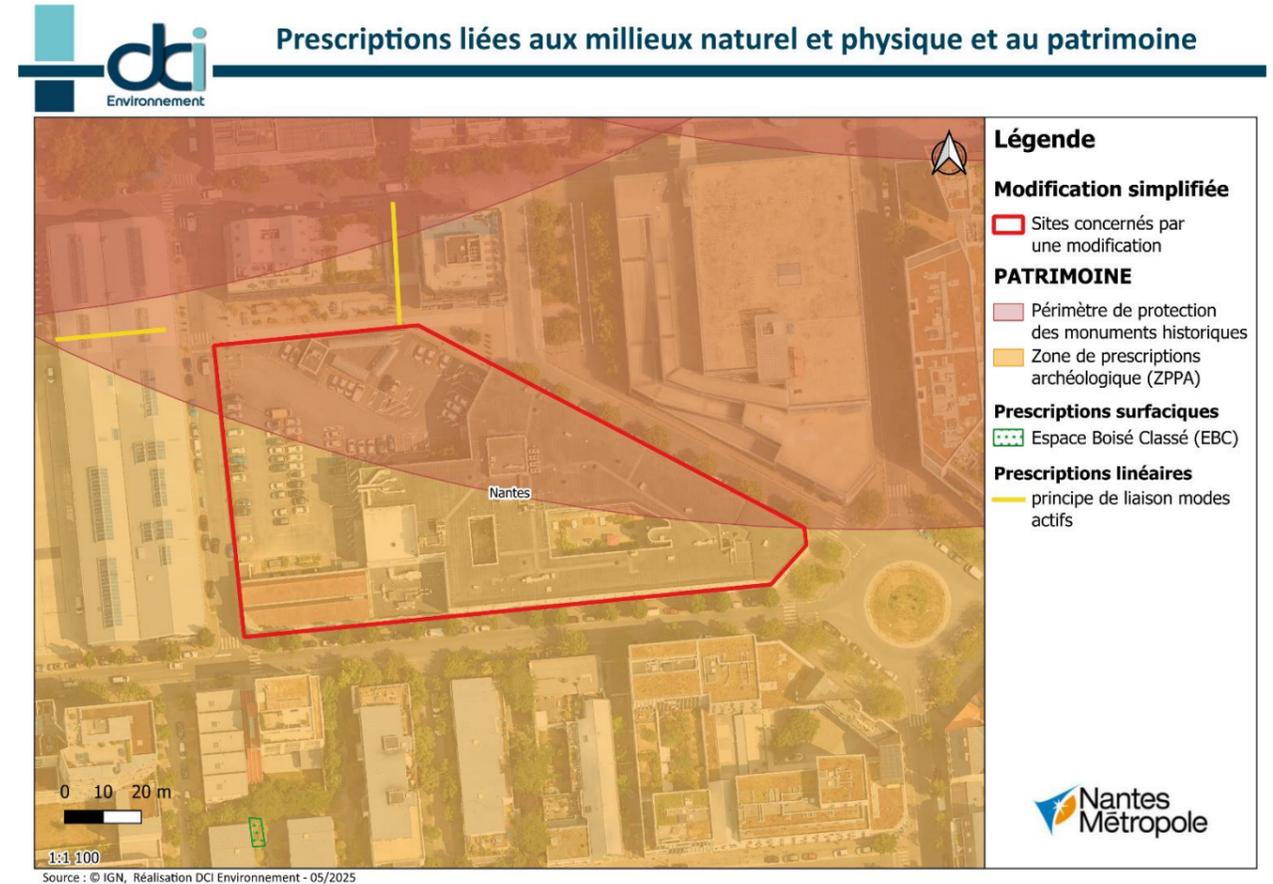
- Modifier le règlement graphique en ajoutant un périmètre logistique. Ce périmètre doit permettre d'accueillir des entrepôts dédiés à la logistique du dernier kilomètre.
- Modifier l'OAP sectorielle en précisant la répartition programmatique. L'objectif est de garantir un minimum de 45% de logements.
- Préciser les conditions d'application du coefficient de biotope par surface (CBS) : l'objectif est toujours de 0.3, mais il est précisé que 50% des surfaces écoaménagées devront être en pleine terre.
- Afin d'améliorer les cheminements piétons sur le secteur, les principes de liaisons viaires présents sur le schéma de l'OAP sont remplacés par des principes de liaisons douces.
- En outre, la préservation du bâtiment d'intérêt patrimonial situé au sud-est du site est désormais inscrite sur le schéma de l'OAP



Avant-Après

• État initial de l'environnement et enjeux

➤ Biodiversité



Le site n'est pas concerné par la présence d'habitats ou de milieux naturels à préserver. Le site est anthropisé et artificialisé.

Aucun impact significatif sur la biodiversité.

➤ Paysage et Patrimoine

Le site se situe au sein d'un périmètre de protection des abords des monuments historiques. La préservation du patrimoine bâti est inscrite sur le schéma de l'OAP à la suite de cette modification générant de facto un impact positif sur le patrimoine et le paysage. Néanmoins, le site se situe dans une zone de présomption et de prescription archéologique.

Impact faible à négligeable sur le patrimoine et le paysage

➤ Déplacements

La modification de l'OAP prévoit d'améliorer les cheminements piétons sur le secteur, les principes de liaisons viaires présents sur le schéma de l'OAP sont remplacés par des principes de liaisons douces.

Impact positif sur les cheminements doux et les mobilités décarbonées.

A.1.7. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE 'RIVES DE LOIRE' A COUËRON

Le site, objet de l'orientation d'aménagement Rives de Loire, est situé à environ 500 m du centre-ville de Couëron, le long du quai Jean-Pierre Fougerat, et s'étend en partie haute jusqu'au square de la Canche. Il s'agit d'un secteur autrefois occupé par des activités de métallurgie, notamment pour la fabrication de produits dérivés du plomb, du cuivre et de ses alliages. À la fin des années 80, l'usine a fermé définitivement. Les bâtiments industriels du 19ème siècle, dont une tour à plomb classée monument historique, et d'anciens entrepôts restaurés qui accueillent des équipements publics, témoignent de ces anciennes activités.

La topographie du site très marquée crée deux secteurs : une partie basse au niveau de la Loire et une partie haute au contact du centre-ville de Couëron, séparées par un front de taille d'environ 15m de dénivelée. L'ambition est de créer un nouveau quartier à dominante d'habitat. Compte tenu de son environnement et de son histoire, la création de ce quartier représente des enjeux importants pour la ville de Couëron et la Métropole, qui ont fait du renforcement du lien avec la Loire l'un des axes forts du projet de territoire.

Le périmètre de l'orientation d'aménagement et de Programmation « Rives de Loire » couvre une superficie d'environ 4,2 hectares.

- **Objectif d'aménagement**

L'objectif principal de cette modification est de transformer l'ancienne friche industrielle de Tréfimétaux (partie au début des années 2000) en un quartier résidentiel durable, intégrant 285 logements, tout en valorisant le patrimoine paysager et industriel existant.

L'opération d'aménagement « Rives de Loire » vise à créer sur une ancienne friche industrielle, un nouveau quartier en entrée de ville et proche de la centralité. Ce projet s'inscrit pleinement dans les grandes orientations du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) de la Métropole relatives au renforcement de la centralité, de lutte contre la consommation des espaces naturels et agricoles et de diversification de l'offre de logements. La qualité urbaine, paysagère et architecturale constitue un enjeu majeur de l'opération d'aménagement. La composition urbaine et l'architecture des futures constructions devront s'attacher à garantir l'insertion du nouveau quartier dans ce paysage ligérien en s'appuyant sur les éléments du patrimoine industriel restaurés et, en assurant la transition avec les constructions résidentielles existantes en frange ouest. La préservation et la valorisation du cadre paysager se feront notamment par la mise en valeur du coteau rocheux, et des espaces en partie haute où sera créé un nouveau square public offrant des vues inédites sur la Loire.

Le projet « Rives de Loire » permettra de créer de nouvelles connexions entre le centre-ville et la Loire ainsi que vers les équipements publics de la Tour à plomb ; ces cheminements viendront compléter le maillage des itinéraires piétons pour rejoindre les arrêts de bus des lignes de transports en commun structurants situés dans le centre et sur le Boulevard des Martyrs de la Résistance. La réalisation à venir de logements complète la diversification des usages du site déjà engagée avec la reconversion de bâtiments industriels vers des équipements publics. Pour répondre aux enjeux de risque et de santé publique, la conception du projet urbain prendra en compte les contraintes de construction liées d'une part au risque inondation de la Loire et d'autre part à la pollution des sols.

Les modifications du PLUm se font en parallèle du dossier de réalisation de ZAC et des études environnementales sur cette zone.

- **Principes d'aménagement**

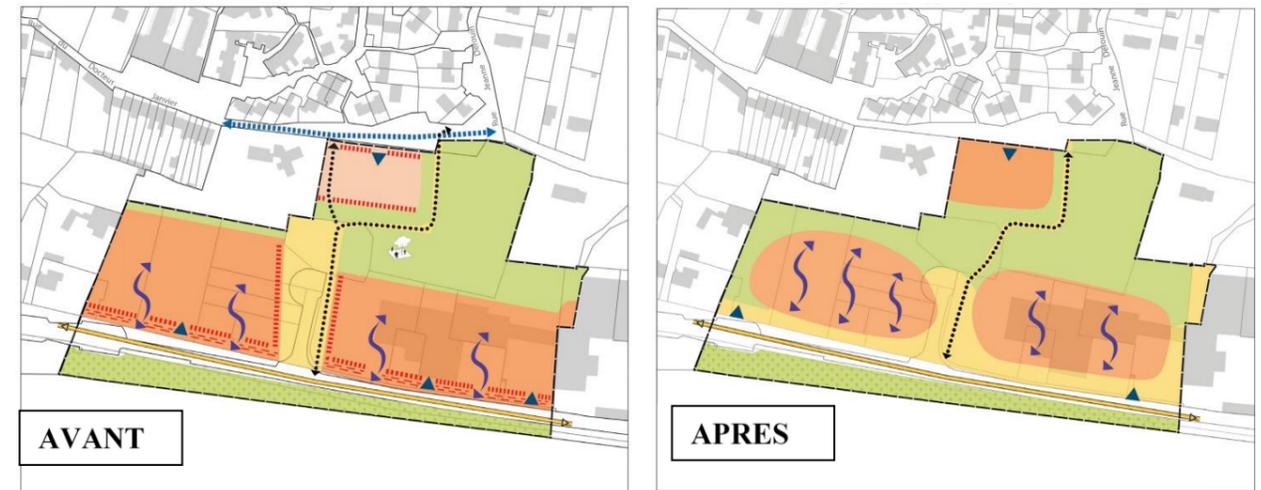
Les principes d'aménagement retenus pour cette modification incluent :

- La préservation et la valorisation des éléments paysagers existants, notamment la falaise, le quai boisé et la diversité végétale du site.
- La création d'un parc public sur la partie haute du site, offrant des vues imprenables sur la Loire et des cheminements piétons reliant les équipements publics.
- L'aménagement de cheminements piétons et cyclables accessibles aux personnes à mobilité réduite, favorisant les mobilités douces.
- L'intégration d'un parking en ouvrage avec toiture végétalisée, en continuité avec le parc, pour limiter l'emprise au sol et soutenir la falaise.
- La conception d'un quartier apaisé, avec des parcours secondaires dédiés à la promenade et une connexion vers les principaux lieux de vie de la ville

Création d'un nouveau quartier

- À dominante d'habitat
- Intégré dans un paysage d'exception
- Inscrit dans le maillage des liaisons douces et développant le réseau des itinéraires piétons
- Prenant en compte le risque inondation et la pollution des sols.

- **Détail de la modification**



- État initial de l'environnement et enjeux

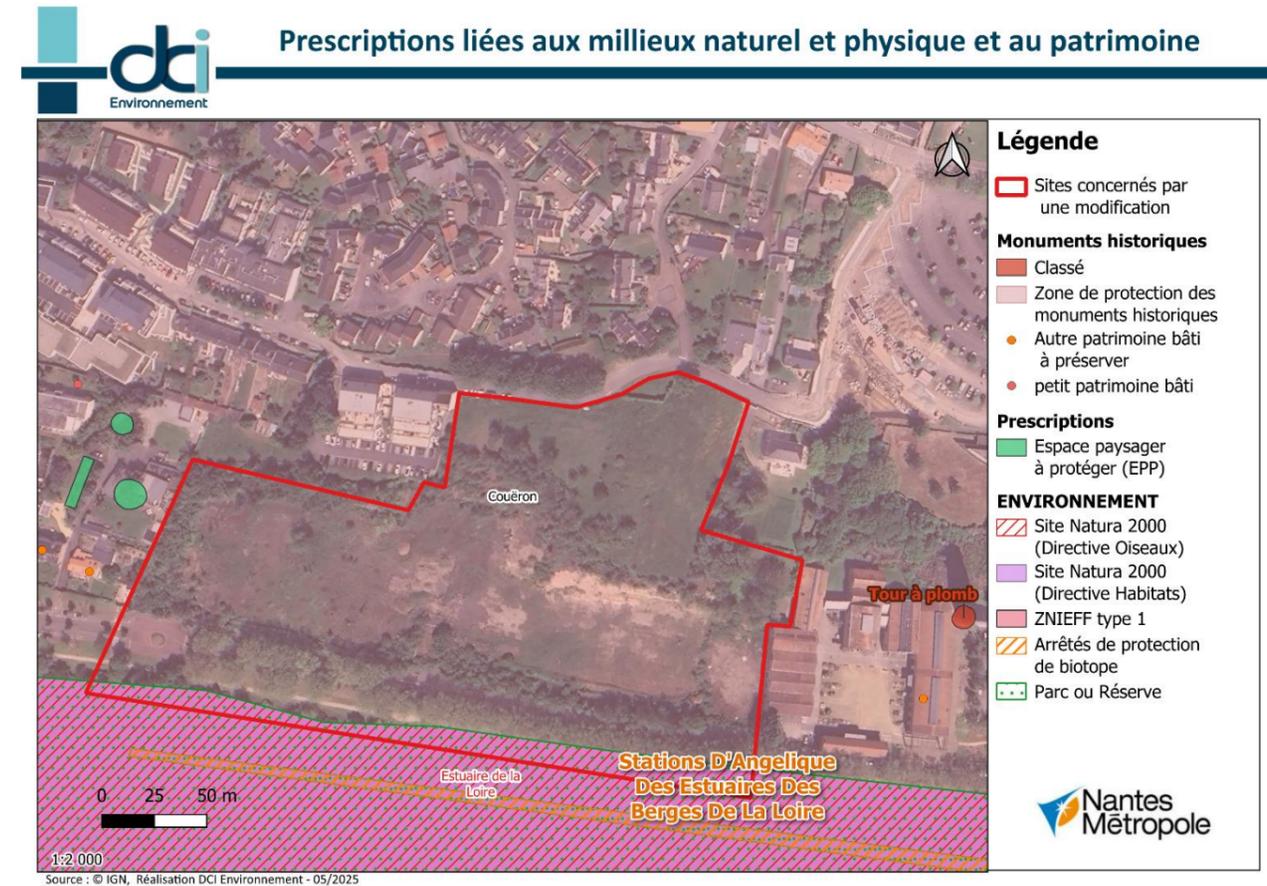
La modification consiste en l'ajustement des orientations d'aménagement pour intégrer les nouvelles ambitions du projet, notamment en matière de préservation de la biodiversité, de gestion des risques d'inondation et de valorisation du patrimoine industriel. Elle précise les principes d'implantation, de volumétrie et de traitement paysager à respecter pour assurer une intégration réussie du projet dans son environnement.

À ce titre, il est proposé l'ajustement de l'OAP afin de faciliter la faisabilité opérationnelle de la Zone d'Aménagement Concertée "Rives de Loire" en :

- **Modifiant les hauteurs autorisées sur le secteur (émergences ponctuelles des hauteurs autorisées OAP "Rives de Loire" tout en conservant une hauteur moyenne proche de l'OAP initiale).** Cette évolution s'inscrit en cohérence avec les objectifs initiaux de l'OAP en confortant la préservation des espaces verts. Dans un même temps, cette évolution permet de garantir l'équilibre économique des opérations de logements sur un secteur contraint en cohérence avec les études de faisabilité menées dans le cadre du dossier de réalisation de la Zone d'Aménagement Concertée Rives de Loire. –
- **Adaptant la programmation en logement social du site en modifiant les objectifs et en autorisant une part de logements abordables.** Cette évolution a pour objectif de mettre en cohérence l'OAP avec l'étude de faisabilité menée dans le cadre du dossier de réalisation de la Zone d'Aménagement Concertée Rives de Loire. De plus, l'orientation concernant la part de logements sociaux exigée est déplacée pour être liée au nombre indicatif de logements à créer et non plus à la surface de plancher recherchée. L'objectif ici, est de faciliter l'application opérationnelle de l'objectif. À noter, cette modification ne compromet pas l'atteinte des objectifs de production de logements sociaux du Programme Local de l'habitat "PLH" 2019-2025. En effet, entre 2019 et 2024, 469 logements sociaux ont été réalisés sur la commune pour objectif de production annuel de 67 à 74 logements sociaux sur la période PLH. De plus, les seuils ENL (plan de renforcement de la mixité sociale) en zone bleue ont été renforcés via la modification n°2 du PLUm approuvée le 7 février 2025.
- **Permettant la réalisation du programme par phases/tranches.** Cette évolution (textuelle) a pour objectif de mettre en cohérence l'OAP avec l'étude de faisabilité menée dans le cadre du dossier de réalisation de la Zone d'Aménagement Concertée Rives de Loire et notamment les phases estimées. Une cohérence d'ensemble dans les aménagements est toutefois demandée. –
- **redéfinissant, à la marge, les orientations d'aménagement.** Cette évolution a pour objectif de mettre en cohérence l'OAP avec l'étude de faisabilité menée dans le cadre du dossier de réalisation de la Zone d'Aménagement Concertée Rives de Loire. Cette étude a été l'occasion de retravailler les alignements des bâtiments, les espaces ouverts au public, les accès, etc.

Rappel contextuel : cette OAP est seulement modifiée sur certains aspects précités dans le cadre de la présente procédure. Elle est située en densification, en zone urbaine du PLUm.

➤ Biodiversité



Le site présente une diversité végétale notable, notamment sur la falaise et le quai boisé, qui sera préservé et valorisé dans le cadre du projet. Une zone Natura 2000 se situe à proximité immédiate du site ainsi qu'une zone d'arrêt de biotope. Le projet prend en compte la réglementation liée au risque d'inondation issu de la proximité avec la Loire en évitant l'implantation de logements en rez-de-chaussée. La préservation de ces milieux est essentielle.

Les nuisances des travaux et les nouvelles activités de la zone pourront influencer sur la qualité des habitats.

L'inventaire des Chiroptères réalisé en décembre 2018 par OGéo a abouti à la découverte, durant la phase d'hibernation, de 20 spécimens de Chiroptères dont 16 Murins à moustaches, deux Murins de Natterer, un Grand Murin et un Grand Rhinolophe.

La présence en période estivale ou en période de transit est probable compte-tenu de la présence de crottes. Cependant, la densité des traces est très faible, évoquant ainsi un faible niveau de fréquentation durant ces phases d'activité.

Ces observations ont été réalisées dans une cavité présente sur le site et qui constitue ainsi un atout pour la conservation des populations locales de Chiroptères, en particulier celles du Murin à moustaches. Cette cavité

sera conservée au sein de l'OAP et entourée d'espaces vert pour former une zone tampon mais ne fait pas l'objet d'une protection particulière. A noter, dans le cadre de la présente modification simplifiée n°4, l'OAP secteur d'aménagement Rives de Loire, existante depuis l'approbation du PLUm est modifiée uniquement sur des aspect marginaux (modification des hauteurs, adaptation de la programmation social et temporelle).

Impact modéré sur la biodiversité en raison de la proximité avec de milieux et des habitats sensibles. Dans le cadre de la présente modification n°4, les évolutions de l'OAP ne portent pas sur des éléments relatifs à cette thématique.

➤ Paysage et Patrimoine

Le secteur est actuellement une friche industrielle, anciennement occupée par l'usine Tréfinmétaux. Des études de sols ont été réalisées en 2016 permettant de connaître l'état des sols et la sécurité pour aménager ce site. Les études ont conduit à la conclusion que les travaux de réhabilitation du site ne seront pas contraints par des critères de pollution des sols. Le projet vise à transformer ce site en un quartier résidentiel durable, intégrant des logements, des espaces publics de qualité et des équipements, tout en préservant la mémoire industrielle du lieu. A noter, dans le cadre de la présente modification simplifiée n°4, l'OAP secteur d'aménagement Rives de Loire, existante depuis l'approbation du PLUm est modifiée uniquement sur des aspect marginaux (modification des hauteurs, adaptation de la programmation social et temporelle).

Le site est concerné par des risques d'inondation et de fortes pentes pouvant influencer sur les implantations et les points de vue. Ces éléments apportent également des contraintes techniques et des risques pour les habitants à prendre en compte dans l'aménagement.

Le site se trouve au sein d'un périmètre de protection des monuments historiques et devra inclure en ce sens des mesures de préservation du paysage du patrimoine et des cônes de vues.

La modification simplifiée n°4 permet d'augmenter les hauteurs dans le souci d'une moindre artificialisation des espaces (densification par la hauteur). Cette augmentation aura une incidence sur le paysage. Cependant, celle-ci est travaillée dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC. L'évitement d'incidences trop importantes est, de fait, induit car le site est situé dans un périmètre de protection au titre des Monuments Historiques. La consultation de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) est donc obligatoire.

Impact positif sur le paysage en raison de la transformation d'une friche industrielle.

➤ Déplacements

L'OAP prévoit la mise en valeur du chemin le long de la Loire et d'insérer en son centre des cheminements doux permettant de relier le reste de la ville et les bords de Loire. L'OAP étant située dans un secteur équipé avec sur un secteur avec une partie haute et basse, la création d'un équipement permettant la liaison entre la partie basse et haute du secteur est donc favorable aux mobilités actives participe au désenclavement de ces espaces.

Impact positif sur les déplacements et les mobilités actives

A.1.8. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE CHATEAU SOURDILLE AU PELLERIN

Le site Château Sourdille bénéficie d'une situation privilégiée en cœur de bourg à proximité de l'ensemble des commerces, services et équipements. Il s'agit d'une dent creuse en cœur d'îlot au sein de la centralité.

• Objectif d'aménagement

Le secteur destiné à être urbanisé a pour vocation l'accueil de programmes d'habitat qui doivent s'inscrire dans une logique de complément d'urbanisation. En connexion directe avec les équipements communaux, commerces et services, il est proposé de poursuivre l'urbanisation dans une logique d'optimisation des emprises foncières afin de permettre à la fois l'accueil de logements et l'intensification de la centralité.

Surface du site : 1,1 ha

Surface de plancher minimum : 830 m²

Nombre indicatif de logements : 15 logements environ

Sur l'ensemble de l'opération, au moins 35% de logements locatifs sociaux et 30% de logements en accession abordable.

• Principes d'aménagement

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale

- Proposer une offre de logements diversifiés afin de favoriser le parcours résidentiel et la mixité sociale ;
- Développer du logement collectif et/ou intermédiaire à proximité des équipements, services et commerces ;
- Diversifier l'offre de logements individuels par des maisons groupées et des lots à bâtir sur des parcelles plus réduites, afin de maintenir une offre en accession abordable.

- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère

- Favoriser les formes urbaines caractéristiques du centre-bourg conciliant la densité bâtie tout en assurant une transition avec l'existant.
- Assurer une transition entre les différents îlots et avec le tissu pavillonnaire environnant en travaillant sur le choix des formes urbaines et des hauteurs ;
- Rechercher une bonne implantation et conception du bâti permettant de profiter des apports solaires (orientation bioclimatique des habitations) et préservant l'intimité des riverains et futurs habitants ;
- Créer une connexion de modes doux entre la rue du Château et la rue du Dr. Sourdille ;
- Créer des façades urbaines de qualité sur la rue du Château et la rue du Dr. Sourdille ;
- Assurer une perméabilité des îlots, tant visuelle que fonctionnelle, afin de favoriser les traversées piétonnes ;
- Aménager de nouveaux espaces ouverts au public aux abords des lieux de convivialité pour une meilleure appropriation piétonne et cycles ;
- Organiser les accès automobiles depuis la rue du Château et la rue du Dr. Sourdille/Champ d'Armée ;
- Prévoir, éventuellement, un parking commun/mutualisé (notamment pour les visiteurs) entre logements et équipements sur la partie est du secteur.

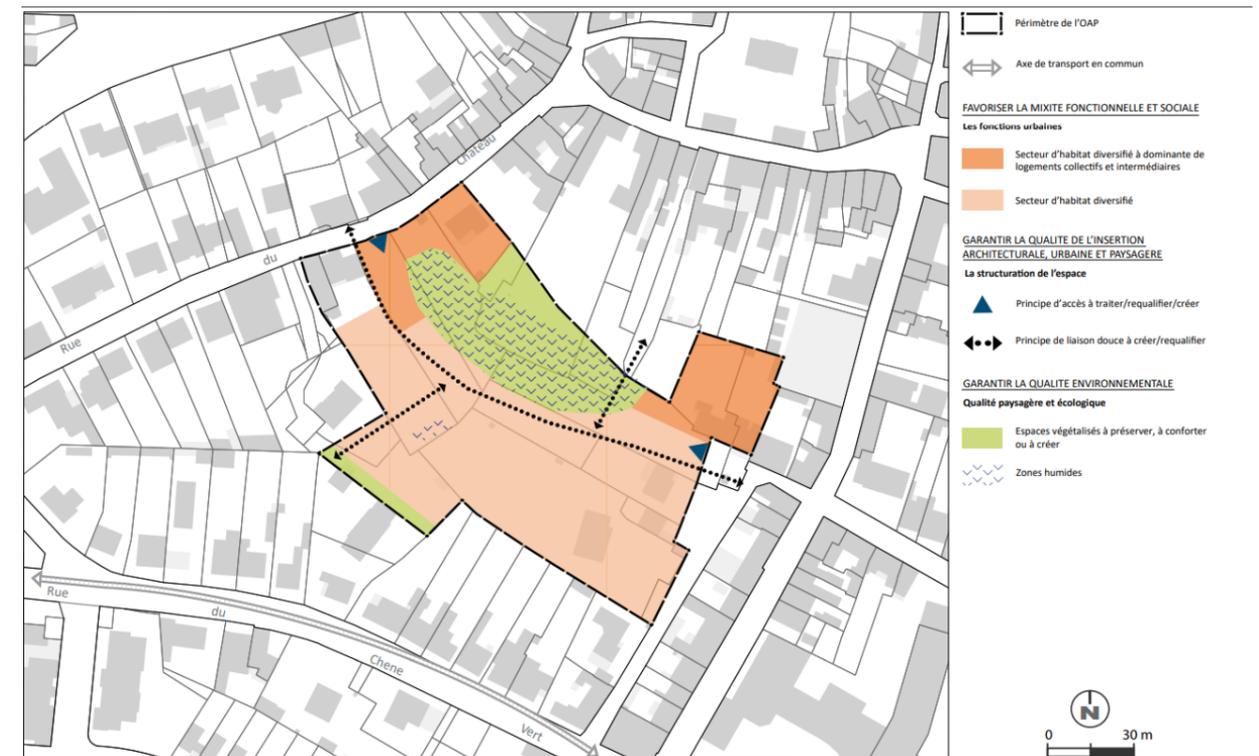
- Garantir la qualité environnementale

- Rechercher une végétalisation des espaces communs et limiter l'imperméabilisation des espaces non bâtis afin de favoriser la biodiversité ;
- Conforter la structure végétale existante et retrouver de la nature en ville ;
- Préserver les arbres intéressants pour assurer un traitement végétal ;
- Garantir la préservation des zones humides existantes au regard de leur étendue précisée au stade de projet. La démarche Éviter Réduire Compenser "ERC" est à appliquer en privilégiant l'évitement.
- Créer un parc habité en appui des structures bocagères existantes et mettre en scène la zone humide afin de favoriser des îlots de fraîcheur urbain et l'infiltration des eaux pluviales.

- Mutualisation des places de stationnement et du CBS à l'échelle de l'OAP

- Favoriser la mutualisation du stationnement ;
- Privilégier la mutualisation du CBS.

• Détail de la modification



OAP du château de Sourdille avant la modification projetée



OAP du château de Sourdille après la modification projetée

Depuis l'approbation du PLUm, plusieurs Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles ont fait l'objet d'études urbaines pour étudier leurs conditions de réalisation opérationnelles. Dans le cadre de l'étude urbaine « Cœur de bourg – cœur de ville », ce site est identifié comme une opportunité foncière compte tenu de sa situation géographique stratégique au cœur de la centralité du Pellerin en proximité immédiate avec des commerces, services/équipements. En effet, l'étude urbaine lancée a permis de confirmer les outils de mixité sociale et de donner des clefs de sortie opérationnelles. Les résultats de l'étude ont émergé en toute fin d'année 2024, ce qui permet l'ajustement de cette OAP dans le cadre de la modification simplifiée n°4. À ce titre, il est proposé l'ajustement de l'OAP « Château Sourdille » pour :

- **Adapter le périmètre de l'OAP.** Cette évolution permet d'accueillir un projet urbain à vocation d'habitat (aux typologies diversifiées) et de qualifier et structurer la rue du Docteur Sourdille. En effet, l'étude AMI a permis de confirmer les outils de mixité sociale et de donner des clefs de sortie opérationnelles. Cette opération située sur un secteur déjà urbanisé participe à l'objectif de faire la ville sur la ville et ainsi de limiter l'étalement urbain.
- **Conforter la programmation du secteur au vu de l'élargissement du périmètre avec une diversité typologique de logements (habitat individuel, diversifié et collectif) en prévoyant la réalisation d'environ 40 logements à terme.** Cette évolution de l'OAP participe à la création de logements en centralité à proximité de commerces et d'équipements/services. Cela s'inscrit en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et la notion de « ville du quart d'heure ». Plus généralement, cela participe aux objectifs de production de logements. Selon, le Programme Local de l'Habitat (PLH), au Pellerin, doivent être produits 35 à 40 logements par an (dont 35% de logements sociaux) afin, en outre, de contribuer à l'objectif de réalisation de 6 000 logements par an à l'échelle de Nantes Métropole. L'OAP modifiée prévoit la possibilité d'urbaniser

le secteur par îlots afin de pouvoir temporiser l'aménagement du site, respecter les objectifs de production de logements neufs et tenir compte des capacités des équipements publics.

- **Renforcer les principes d'insertion urbaine et paysagère au sein du quartier.** Cette évolution permet d'introduire des principes d'aménagement visant à ce que le futur projet d'habitat soit conçu avec une attention particulière sur les formes urbaines afin de préserver les intimités et réduire autant que faire se peut les vis-à-vis avec les tissus pavillonnaires existants. Des continuités paysagères sont, par exemple, inscrites entre certains îlots et les habitations riveraines. - Modifier le schéma de l'OAP afin de faire figurer les opérations déjà réalisées ou en cours de réalisation dans le secteur. À titre d'information cela comprend : 20 logements dont 12 Logements Locatifs Sociaux (LLS) soit 33% et 8 logements à bail réel solidaire (BRS). –
- **Modifier la programmation sociale du secteur en introduisant un objectif de production de logements en accession abordable et en adaptant les objectifs de production de logements locatifs sociaux.** Cette évolution permet de diversifier la typologie de logements attendus avec l'introduction d'un objectif de production de logements en accession abordable. Également, les objectifs de production de Logements Locatifs Sociaux (LLS) sont adaptés au nouveau périmètre de l'OAP et aux opérations déjà réalisées ou en cours de réalisation sur le secteur. Cette évolution s'inscrit dans l'esprit originel de l'OAP qui vise à renforcer la mixité sociale du secteur et l'objectif initial de 50% de LLS réalisés parmi les logements créés. Les objectifs de production de LLS sont donc adaptés sans compromettre la réalisation de l'objectif initial sur le secteur. Ces deux évolutions permettent de participer à l'atteinte des objectifs de production de logements sociaux du Programme Local de l'habitat "PLH" 2019-2025 de 12/14 logements par an tout en garantissant une faisabilité opérationnelle et économique de l'opération.
- **Conforter le maillage doux de ce quartier disposant d'équipements.** Cette zone est située en centralité du Pellerin à proximité des équipements et commerces qui sont accessibles par des modes actifs. La mobilisation de ce secteur répond ainsi à l'objectif de la ville des courtes distances. Il s'agit d'une situation géographique privilégiée pour le développement d'un quartier d'habitat. Ainsi, l'OAP met en avant un principe de maillage est-ouest et des objectifs d'organisation et de sécurisation des liaisons douces afin de favoriser les mobilités actives. De plus, l'OAP ouvre la possibilité d'espaces de stationnement mutualisés.
- **Conforter la nature en ville.** Des études environnementales ont été réalisées ainsi que des études capacitaires pour confirmer le réel potentiel de logements au regard des enjeux environnementaux. Les zones humides sont représentées et la nécessité d'une démarche ERC est précisée avec une recherche prioritaire d'évitement. Ces mesures permettent de réduire les conséquences d'un aménagement de la zone sur l'environnement. Elles seront complétées en phase opérationnelle par l'application de la démarche ERC : Éviter Réduire Compenser.

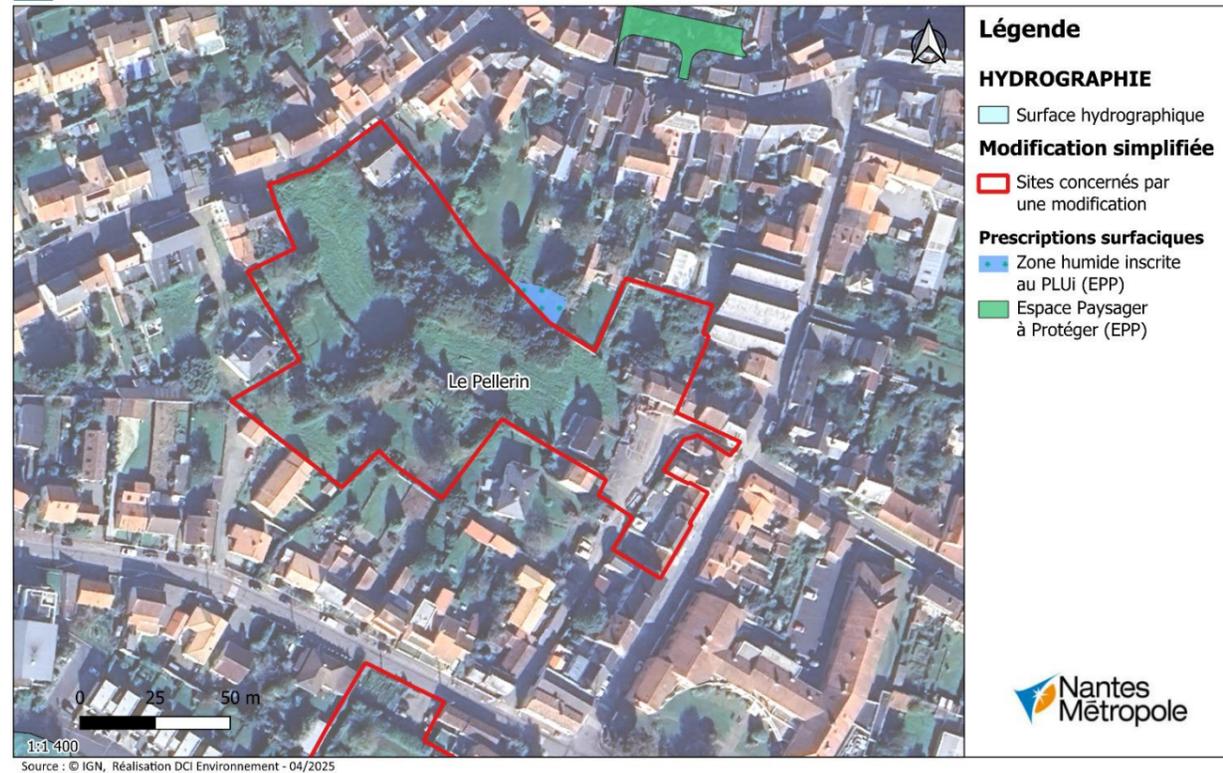
- État initial de l'environnement et enjeux

Rappel contextuel : cette OAP est seulement modifiée sur certains aspects précités dans le cadre de la présente procédure. Elle est située en densification, en zone urbaine du PLUm.

- Biodiversité

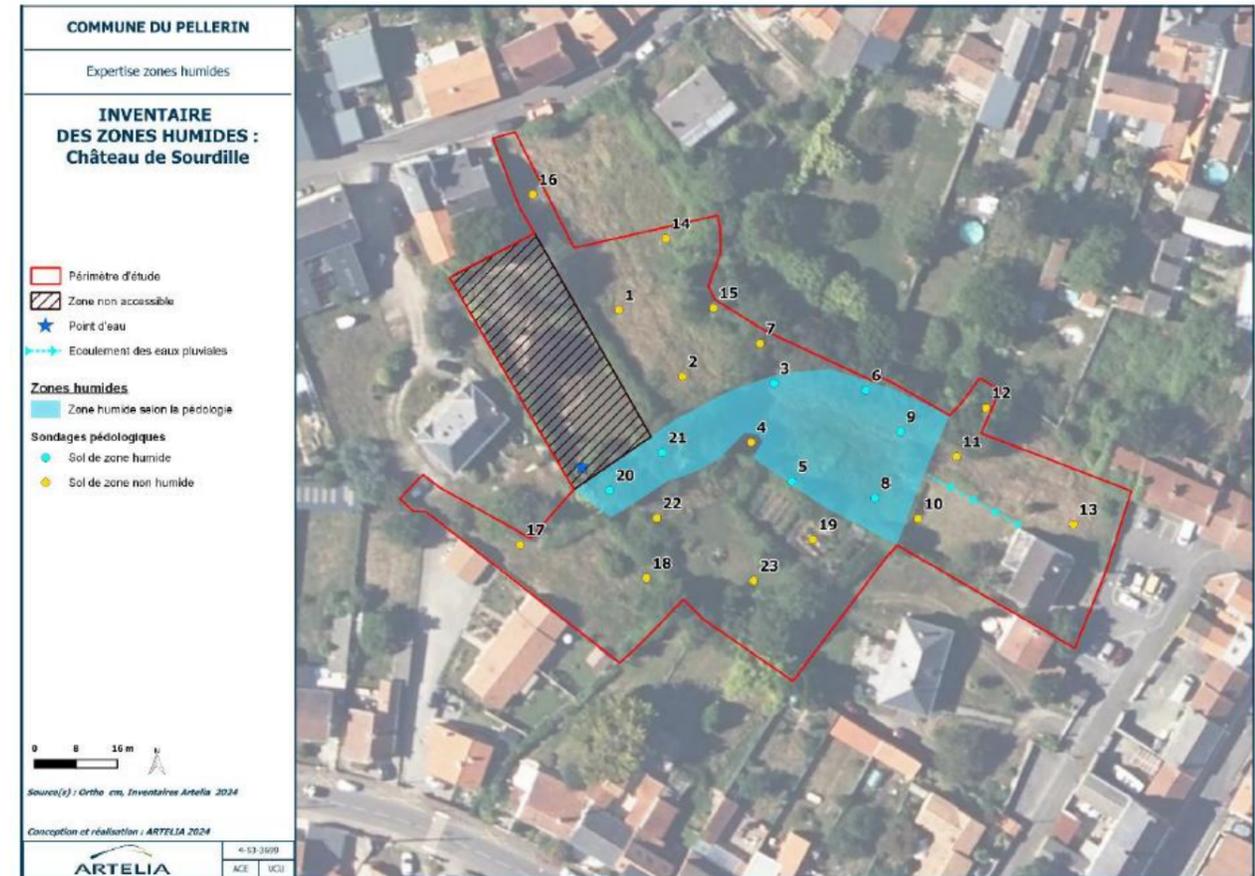


Prescriptions liées au milieu naturel et physique



Prescriptions liées aux milieux naturels et physique – OAP Château Sourdille

Le site ne présente pas de haies ou de boisements protégés. Seule une zone humide indiquée au PLUi se situe à proximité immédiate du site. Dans le cadre de cette modification et dans une démarche de privilégiation de l'évitement et suite à une étude terrain datant de fin 2024, il est prévu d'inscrire une nouvelle zone humide dans l'OAP. En effet, des études faune flore et d'inventaire des zones humides ont été réalisées en 2024 par Artelia afin de délimiter la surface des zones humides pour la réalisation de cette OAP.



L'étude permet de visualiser l'étendue de la zone humide présente au sein de l'OAP Château Sourdille.

L'OAP étend considérablement les espaces verts à préserver et permet une meilleure conservation des espaces naturels et des habitats sur le site, il présente donc un impact positif pour la biodiversité à nuancer avec les nuisances que provoqueront de futurs travaux sur ces habitats.

- Paysage et Patrimoine

Le site de l'OAP du Château Sourdille accueille actuellement quelques bâtiments qui sont majoritairement des habitations de type pavillonnaire et/ou maisons de bourgs. Le site est principalement composé d'un grand parc naturel en son centre composé de boisements et d'une zone humide.

La Modification de l'OAP prévoit d'étendre les zones de logement et notamment d'y construire des logements collectifs.

Le site n'est pas concerné par la présence de zonages de protection des abords des monuments historiques.

Impact non significatif sur le patrimoine

- Déplacements

La zone naturelle centrale est étendue et les liaisons cyclables sont développées dans cette modification de l'OAP engendrant un impact positif sur les déplacements décarbonés. L'augmentation de la population du quartier générera un trafic supplémentaire qui pourrait générer des conflits d'usage dans ces quartiers pavillonnaires et semi-urbains. Cependant la densification de cet espace situé en centralité équipée favorise les mobilités actives.

Impacts positifs sur les modes de déplacement actifs.

A.1.9. CREATION DE L'OAP SECTORIELLE TOUR EIFFEL AU PELLERIN

Le site Tour Eiffel bénéficie d'une localisation stratégique entre l'espace commercial au sud et le cœur du centre-bourg au nord. Situé le long de l'axe Jouardais - Dr. Sourdille, le site est à proximité de l'ensemble des commerces, services et équipements. Il s'agit d'une enclave composée de quelques bâtis et de fonds de jardins en cœur d'îlot au sein de la centralité du Pellerin.

Le site comprend un bâti patrimonial, correspondant à un ancien séchoir, ainsi que de venelles en lisière ouest et au sud.

Le site s'inscrit dans un tissu urbain constitué de maisons de bourgs (rue de la Jouardais) en R+1+C voire R+2+C et d'opérations d'urbanisation plus récentes rue du Capitaine Guérin avec des habitations mitoyennes en R+1 à toit plat.

• Objectif d'aménagement

Le secteur, en renouvellement urbain, a pour vocation l'accueil de programmes d'habitat qui doivent s'inscrire dans une logique de complément d'urbanisation. À proximité directe avec les équipements communaux, commerces et services, il est proposé de poursuivre l'urbanisation dans une logique d'optimisation des emprises foncières afin de permettre à la fois l'accueil de logements et l'intensification de la centralité. L'urbanisation de ce site, en partie en renouvellement urbain, viendra renforcer l'axe Jouardais - Dr. Sourdille en marquant un certain front urbain, valorisant le patrimoine bâti et accueillant des espaces ouverts au public.

Surface du site : 0,7 ha

Programme : Surface de plancher minimum (ensemble du site) : 3 000 m²

Nombre indicatif de logements (ensemble du site) : 42 logements environ. Parmi les logements effectivement créés (minimum) : 35% de logements locatifs sociaux et 10% de logements en accession abordable.

• Principes d'aménagement

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale
 - Proposer une offre de logements diversifiée afin de favoriser le parcours résidentiel et la mixité sociale ;
 - Développer du logement individuel, diversifié, et/ou collectif ;
 - Faire de l'ancien site du séchoir un espace central via des espaces ouverts au public et de la mixité fonctionnelle (commerces, services, équipements, etc.) lors de sa valorisation/réhabilitation ;
 - Permettre, éventuellement, de la mixité fonctionnelle en rez-de-chaussée des constructions le long de la rue de la Jouardais (ex : commerces).

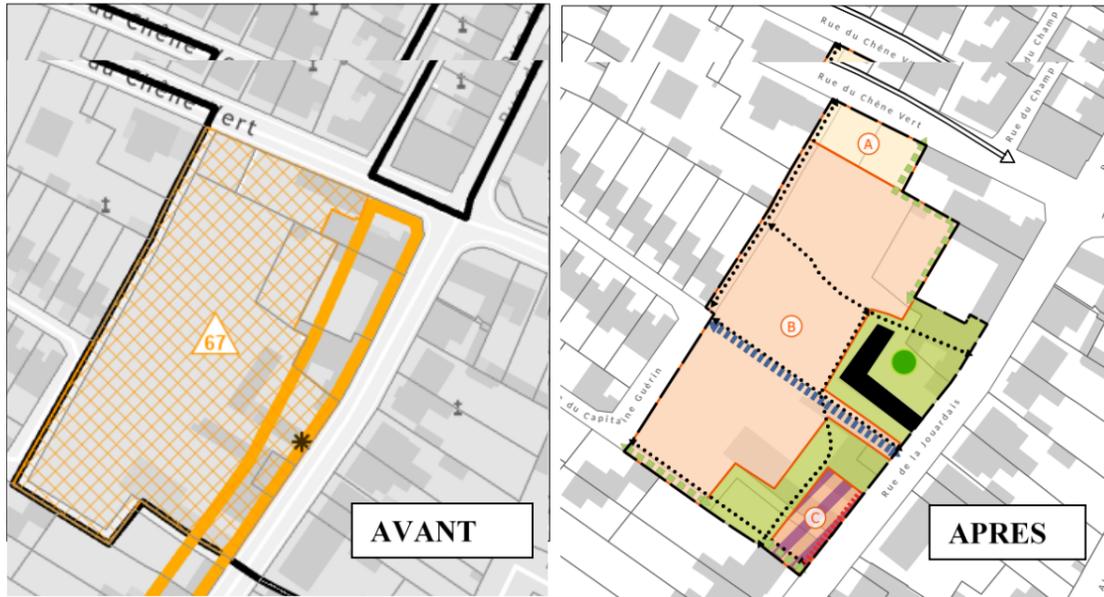
- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère
 - Favoriser les formes urbaines caractéristiques du centre-bourg conciliant la densité bâtie tout en assurant une transition avec l'existant ;
 - Assurer une transition entre les différents îlots et avec le tissu pavillonnaire environnant en travaillant sur le choix des formes urbaines et des hauteurs ;
 - Rechercher une bonne implantation et conception du bâti permettant de profiter des apports solaires (orientation bioclimatique des habitations) et préservant l'intimité des riverains et futurs habitants ;
 - Créer des façades urbaines de qualité sur la rue de la Jouardais (îlot C) ;

- Développer un quartier maillé avec le tissu environnant, avec des liaisons douces et paysagères à l'intérieur de l'opération favorisant une "vie de quartier" ;
- Conserver la connexion de modes actifs entre la rue du Capitaine Guérin et la rue de la Jouardais en retravaillant son tracé ainsi que la venelle existante le long de la lisière nord-ouest permettant de relier la rue du Capitaine Guérin et la rue du Chêne vert ;
- Conserver et valoriser le patrimoine bâti présent sur le site (ancien séchoir et maison associée) ;
- Créer une liaison viaire entre la rue de la Jouardais et la rue du Capitaine Guérin sur lequel s'appuie la desserte interne du site. Le gabarit des voies devra être cohérent avec leur fonction de desserte (largeur de voie faible, etc.). La voie sera partagée entre véhicules motorisés et mobilités actives afin d'assurer des connexions de façon sécurisée ;
- Prévoir des espaces de stationnement communs/mutualisés.

- Garantir la qualité environnementale
 - Rechercher une végétalisation des espaces communs et limiter l'imperméabilisation des espaces non bâtis afin de favoriser la biodiversité et la perméabilité ;
 - Conforter la structure végétale existante et retrouver de la nature en ville ;
 - Préserver les arbres intéressants pour assurer un traitement végétal, notamment celui de l'ancien séchoir ;
 - Garantir, le cas échéant, la préservation des zones humides existantes au regard de leur étendue précisée au stade de projet.

- Mutualisation des places de stationnement et du CBS à l'échelle de l'OAP
 - Favoriser la mutualisation du stationnement ;
 - Privilégier la mutualisation du CBS.

- **Détail de la modification**



Avant / Après secteur Tour Eiffel

Il est proposé de créer l'OAP « Tour Eiffel » :

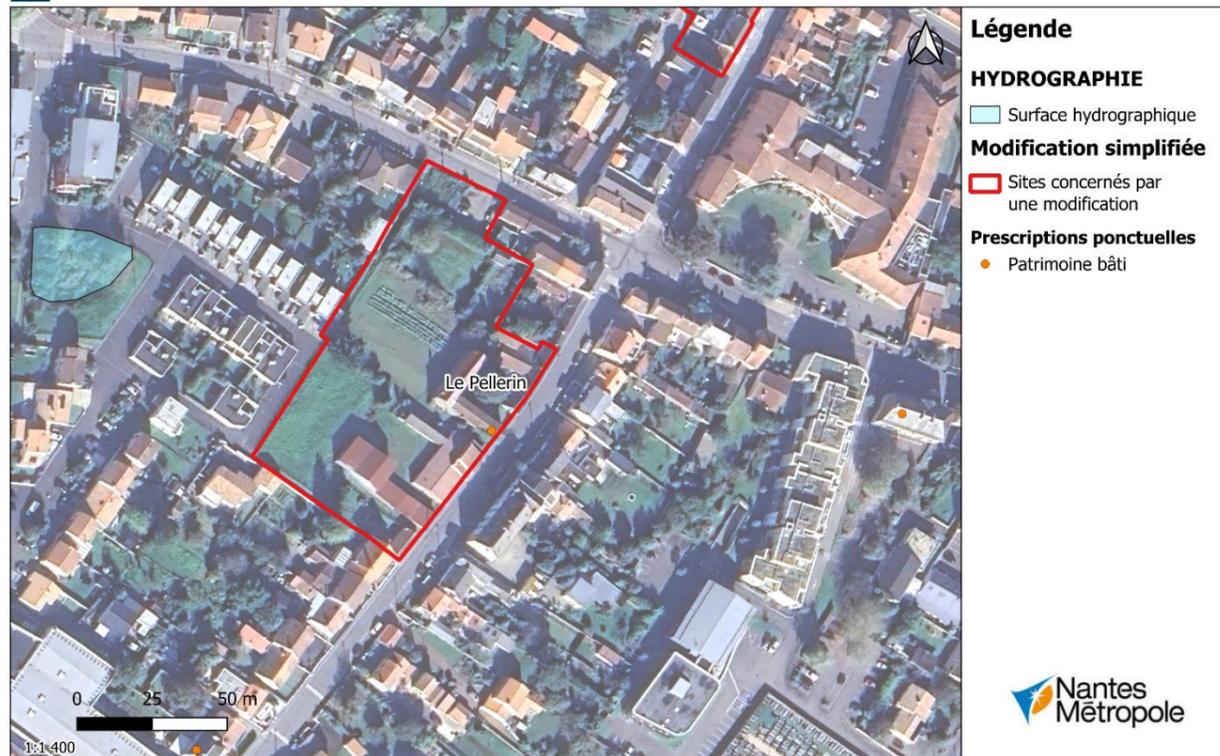
- **Affirmer la vocation et la programmation du secteur avec une diversité typologique de logements (habitat individuel, diversifié et collectif) avec la réalisation d'environ 40 logements à terme.** Cette évolution permet d'accueillir un projet urbain à vocation habitat (aux typologies diversifiées) et équipements/commerces. En parallèle, cela permet de qualifier et structurer la rue de la Jouardais. En effet, l'étude urbaine a permis de confirmer les outils de mixité sociale/fonctionnelle et de donner des clefs de sortie opérationnelles. Cette opération située en densification sur des espaces en renouvellement urbain et anthropisé participe à l'objectif de faire la ville sur la ville et ainsi de limiter l'étalement urbain. Cette création d'OAP participe donc à la création de logements voire d'équipements et commerces en centralité à proximité immédiate de commerces et d'équipements/services. Cela s'inscrit en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et la notion de « ville du quart d'heure ». Cette création participe aux objectifs de production de logements. Selon, le Programme Local de l'Habitat (PLH), au Pellerin, doivent être produits 35 à 40 logements par an (dont 35% de logements sociaux) afin, en outre, de contribuer à l'objectif de réalisation de 6 000 logements par an à l'échelle de Nantes Métropole. L'OAP prévoit la possibilité d'urbaniser le secteur par îlots afin de pouvoir temporiser l'aménagement du site, respecter les objectifs de production de logements neufs et tenir compte des capacités des équipements publics.
- **Renforcer la mixité fonctionnelle de ce secteur central et valoriser l'ancien séchoir et ses bâtis associés.** L'OAP vise à renforcer la mixité fonctionnelle du secteur en permettant, éventuellement, la mise en place d'une mixité fonctionnelle en rez-de-chaussée des constructions le long de la rue de la Jouardais (ex : commerces). À noter, la partie du secteur le long de la rue de la Jouardais est située dans une polarité commerciale de proximité au PLUm. L'OAP inscrit également un principe de valorisation patrimoniale de l'ancien séchoir et des bâtis associés. La réhabilitation de ces bâtiments doit favoriser la mixité fonctionnelle de ce secteur central (ex : commerces, services, équipements, etc.). La valorisation de ces bâtis doit notamment se faire via la création d'un véritable espace central ouvert au public dont les motifs végétaux existants sont à préserver. Ainsi, le principe de « ville du quart d'heure » se voit renforcer à travers cette OAP.

- **Introduire dans l'OAP un objectif de production de logements en accession abordable, adapter les objectifs de production de logements locatifs sociaux sur le secteur et supprimer l'ERMS n°67.** Cette évolution permet de diversifier la typologie de logements attendus avec l'introduction d'un objectif de production de logements en accession abordable. Les objectifs de production de logements locatifs sociaux (LLS) sont adaptés au périmètre de l'OAP en cohérence avec les résultats de l'étude urbaine. Cette évolution s'inscrit dans l'esprit originel de l'ERMS n°67 supprimé dans le cadre de la présente modification simplifiée n°4 du PLUm (ERMS d'une superficie inférieure à l'OAP) tout en adaptant les objectifs aux réalités du site. En effet, l'ERMS n°67 exige une part de 35% de Logements Locatifs Sociaux (LLS) parmi les logements créés sur le site. Au vu des enjeux patrimoniaux du site (valorisation/réhabilitation de l'ancien séchoir et bâtis associés), l'étude AMI, dans sa phase opérationnelle, a relevé une difficulté opérationnelle à réaliser cet objectif. Ainsi, il s'avère nécessaire, afin d'assurer la faisabilité opérationnelle de l'opération, de modifier les objectifs dans le cadre de l'OAP créée (abaissement des objectifs LLS, mais introduction d'objectifs en logements en accession abordable). Ces évolutions permettent de participer à l'atteinte des objectifs de production de logements sociaux du Programme Local de l'habitat "PLH" 2019-2025 de 12/14 logements par an au Pellerin tout en garantissant une faisabilité opérationnelle et économique de l'opération.
- **Renforcer les principes d'insertion urbaine et paysagère au sein du quartier.** Cette évolution permet d'introduire des principes d'aménagement visant à ce que le futur projet d'habitat soit conçu avec une attention particulière sur les formes urbaines afin de préserver les intimités et réduire les vis-à-vis avec les tissus pavillonnaires existants. Des continuités paysagères sont, par exemple, inscrites entre certains îlots et les habitations riveraines.
- **Conforter le maillage doux de ce quartier disposant d'équipements/commerces et assurer des liaisons viaires efficaces et sécurisées.** Cette zone, en partie en renouvellement urbain, est située en centralité du Pellerin à proximité des équipements et commerces qui sont accessibles par des modes actifs. L'urbanisation de ce secteur répond ainsi à l'objectif de la ville des courtes distances. Il s'agit d'une situation géographique privilégiée pour le développement d'un quartier d'habitat et mixte. Ainsi, l'OAP met en avant un principe de conservation des maillages piétons existants et des objectifs d'organisation de nouvelles liaisons douces afin de favoriser les mobilités actives. De plus, l'OAP met en avant des objectifs d'organisation, de sécurisation et de partage des accès automobiles en rapport avec les caractéristiques de la voirie en prévoyant la création d'une liaison est-ouest pour desservir la future opération.
- **Conforter la nature en ville et préserver les motifs végétaux existants.** Des orientations dédiées visent à préserver et conforter la structure végétale. Aucune zone humide sur le site d'OAP n'est connue à ce jour Toutefois, par principe de précaution, un principe de préservation des zones humides existantes au regard de leur étendue précisée au stade de projet est inscrit dans une démarche ERC priorisant l'évitement.

Avant la création de l'OAP Tour Eiffel, le site est un emplacement réservé en zone UMa du PLUm

- **État initial de l'environnement et enjeux**

Rappel contextuel : cette OAP est créée dans le cadre de la présente procédure. Elle est située en densification, en zone urbaine du PLUm.



Prescriptions liées aux milieux naturels et physique – OAP Tour Eiffel

Le site ne présente pas de haies ou de boisements protégés. L'OAP prévoit d'améliorer le traitement paysager et d'augmenter le nombre d'espaces verts dans la zone et de conserver un boisement remarquable.

Néanmoins, le projet prévoit la suppression des jardins potagers causant un impact sur la biodiversité et les habitats. Les potagers sont souvent des sources d'alimentation pour de nombreuses espèces en raison de la variété des plantations.

Un impact positif est à noter pour la création d'espaces verts, mais la suppression des jardins potagers engendre un impact faible à modéré pour les espèces.

- **Paysage et Patrimoine**

Le site de l'OAP Tour Eiffel accueille actuellement quelques bâtiments qui sont majoritairement des habitations et des jardins potagers. La création de l'OAP prévoit d'étendre les zones de logement et notamment d'y construire des logements individuels et groupés. L'OAP créée prévoit également la déconstruction de bâtiments pour permettre de construire de nouveaux logements et recréer des espaces verts.

Le site n'est pas concerné par la présence de zonages de protection des abords des monuments historiques, mais une bâtisse est considérée comme patrimoine à préserver et est indiquée comme tel dans l'OAP, assurant sa préservation.

Impact positif sur le paysage et le patrimoine.

- **Déplacements**

Le site crée des liaisons douces et prévoit une voie de desserte au centre de l'OAP, les déplacements induits par l'augmentation de la population du quartier seront incorporés au trafic existant dans la zone. Cependant, la densification de cet espace situé en centralité équipée favorise les mobilités actives.

Impact positif sur les déplacements actifs et décarbonés.

A.1.10. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE DES GRANDES NOELLES AU PELLERIN

Situé en entrée de bourg, desservi par la rue de la Jouardais, le secteur constitue un potentiel d'urbanisation au cœur d'un secteur pavillonnaire et d'équipement public. Le site s'inscrit au cœur d'un tissu urbain hétérogène en périphérie de la centralité et à proximité immédiate d'une ligne de bus.

Le site est au cœur d'un secteur d'équipements et de services avec, notamment, la présence des écoles, de la crèche et des équipements sportifs au sud.

- **Objectif d'aménagement**

Ce secteur est destiné à être ouvert à la mixité sociale après le déplacement des équipements sportifs communaux au sud. Il a pour vocation l'accueil de programmes d'habitat qui doivent s'inscrire dans une logique de complément d'urbanisation.

L'opération permettra de qualifier l'entrée de ville via une identification plus affirmée et de sécuriser l'accès au secteur scolaire.

- **Principes d'aménagement**

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale
 - Proposer une offre de logements diversifiée afin de favoriser le parcours résidentiel et la mixité sociale ;
 - Développer du logement collectif et/ou intermédiaire en cœur d'îlot ;
 - Diversifier l'offre de logements individuels par des maisons groupées et des lots à bâtir sur des parcelles plus réduites, afin de maintenir une offre en accession abordable.
- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère
 - Assurer une transition entre les différents îlots et avec le tissu pavillonnaire environnant en travaillant sur le choix des formes urbaines et des hauteurs (épannelage différencié des hauteurs : R+3+C maximum en cœur d'îlot, R+1+C maximum en front de voie et R+2 maximum en proximité avec habitations riveraines existantes) ;
 - Rechercher une bonne implantation et conception du bâti permettant de profiter des apports solaires (orientation bioclimatique des habitations) et préservant l'intimité des riverains et futurs habitants ;
 - Créer des façades urbaines de qualité sur la rue de la Jouardais ;
 - Développer un quartier maillé avec le tissu environnant, avec des liaisons douces et paysagères à l'intérieur de l'opération favorisant une "vie de quartier" et notamment assurer une perméabilité piétonne vers la rue de la Génolière ;
 - Créer des continuités et porosités piétonnes est-ouest entre les différents équipements et créer des accès piétons depuis la rue de la Jouardais et/ou la rue de la Génolière ;
 - Créer une liaison viaire entre la rue de la Jouardais et le nord du site (rue reliant la rue Jacqueline Auriol et la rue des Cadeniers) sur lequel s'appuie la desserte interne du site. Le gabarit des voies devra être cohérent avec leur fonction de desserte (largeur de voie faible, etc.). La voie sera partagée entre véhicules motorisés et mobilités actives afin d'assurer des connexions de façon sécurisée ;
 - Prévoir des espaces de stationnement communs/mutualisés entre les équipements voire entre les logements (parkings visiteurs) et les équipements.

- Garantir la qualité environnementale

- Rechercher une végétalisation des espaces communs et limiter l'imperméabilisation des espaces non bâtis afin de favoriser la biodiversité.
- Conforter la structure végétale existante et retrouver de la nature en ville ;
- Préserver les arbres intéressants pour assurer un traitement végétal ;
- Garantir, le cas échéant, la préservation des zones humides existantes au regard de leur étendue précisée au stade de projet.

- Mutualisation des places de stationnement et du CBS à l'échelle de l'OAP

- Favoriser la mutualisation du stationnement ;
- Privilégier la mutualisation du CBS.

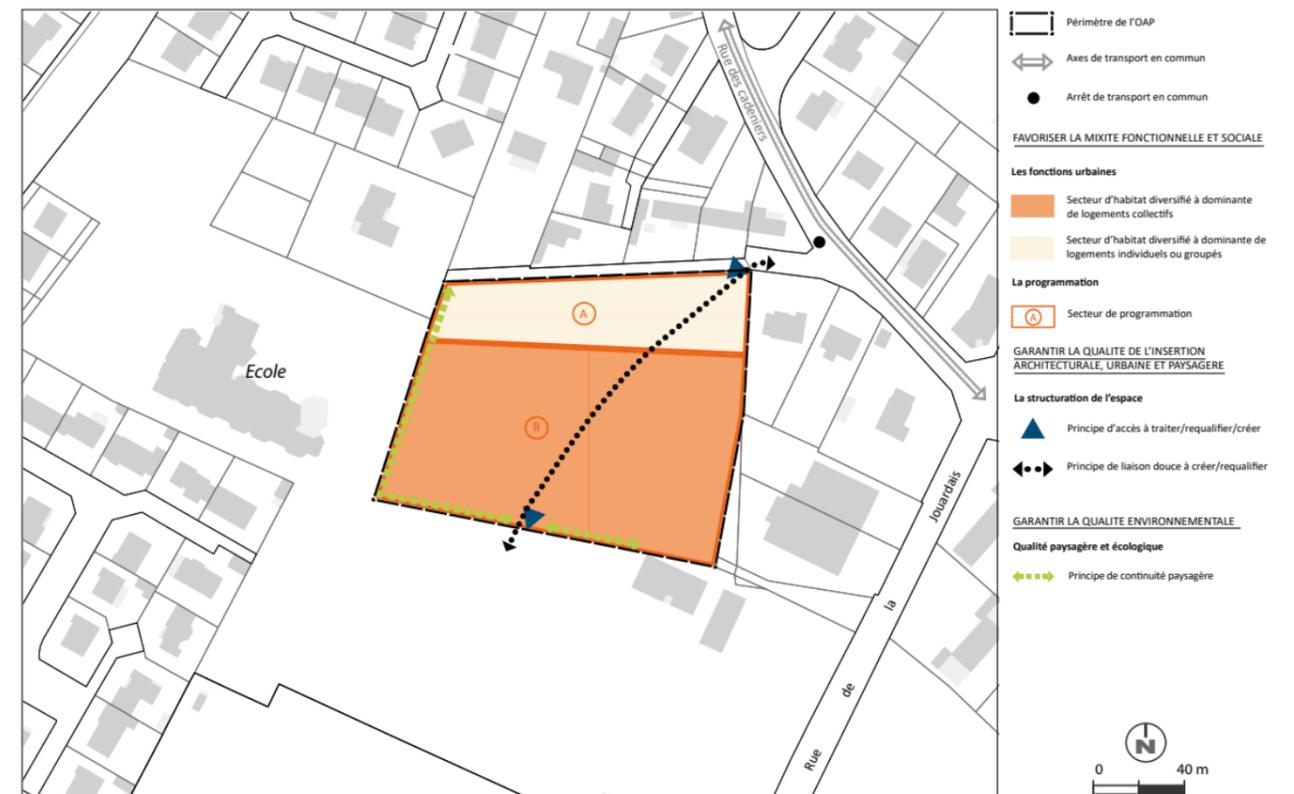
Surface du site : 3,2ha Programme :

Surface de plancher minimum : 10 500 m²

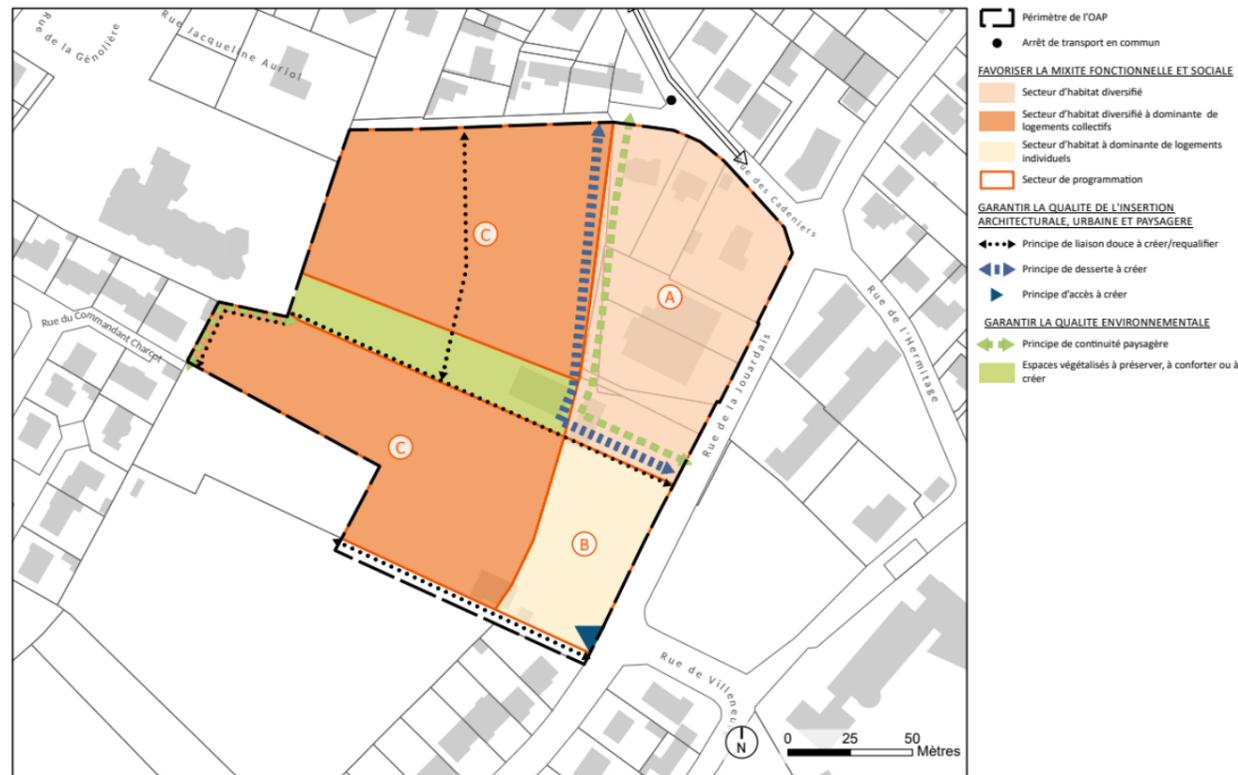
Nombre indicatif de logements : 140/150 logements environ.

Sur l'ensemble de l'opération : 35% de logements locatifs sociaux et 20% de logements en accession abordable.

- **Détail de la modification**



OAP des grandes Noelles Nord avant la modification projetée



OAP des grandes Noëllés après la modification projetée

Il est proposé l'ajustement de l'OAP « Grandes Noëllés nord » pour :

- **Renommer l'OAP « Grandes Noëllés nord » en « Grandes Noëllés »**
- **Élargir le périmètre de l'OAP sur un site anthropisé/artificialisé.** Cette évolution permet d'accueillir un projet urbain à vocation d'habitat (avec une diversité de formes urbaines) et de qualifier et structurer l'entrée de ville tout en répondant aux enjeux d'insertion urbaine et d'ambition paysagère. En effet, l'étude urbaine « cœur de bourg / Cœur de ville » a permis de confirmer que l'emprise actuellement occupée par des équipements sportifs sera libérée à terme (relocalisation au sud du secteur). Cette opération située en zone urbaine sur un site anthropisé/artificialisé (équipements) participe à l'objectif de faire la ville sur la ville et ainsi de limiter l'étalement urbain et la consommation d'espaces agricoles et naturels.
- **Conforter les façades urbaines le long de la rue de la Jouardais.** Cette évolution permet de participer à la qualification de l'entrée de ville via une identification plus affirmée et sécurisée de ce secteur d'équipements.
- **Conforter la programmation du secteur au vu de l'élargissement du périmètre avec une diversité typologique de logements** (habitat individuel, diversifié et collectif) en prévoyant la réalisation d'environ 140/150 logements à terme. Cette évolution de l'OAP participe à la création de logements en cœur de bourg à proximité d'équipements et de services. Cela s'inscrit en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et la notion de « ville du quart d'heure ». Plus généralement, cela participe aux objectifs de production de logements. Selon, le Programme Local de l'Habitat (PLH), au Pellerin, doivent être produits 35 à 40 logements par an (dont 35% de logements sociaux) afin, en outre, de contribuer à l'objectif de réalisation de 6 000 logements par an à l'échelle de Nantes Métropole. L'OAP modifiée prévoit la possibilité d'urbaniser le secteur par îlots afin de pouvoir temporiser l'aménagement du site, respecter les objectifs de production de logements neufs et tenir compte des capacités des équipements publics.

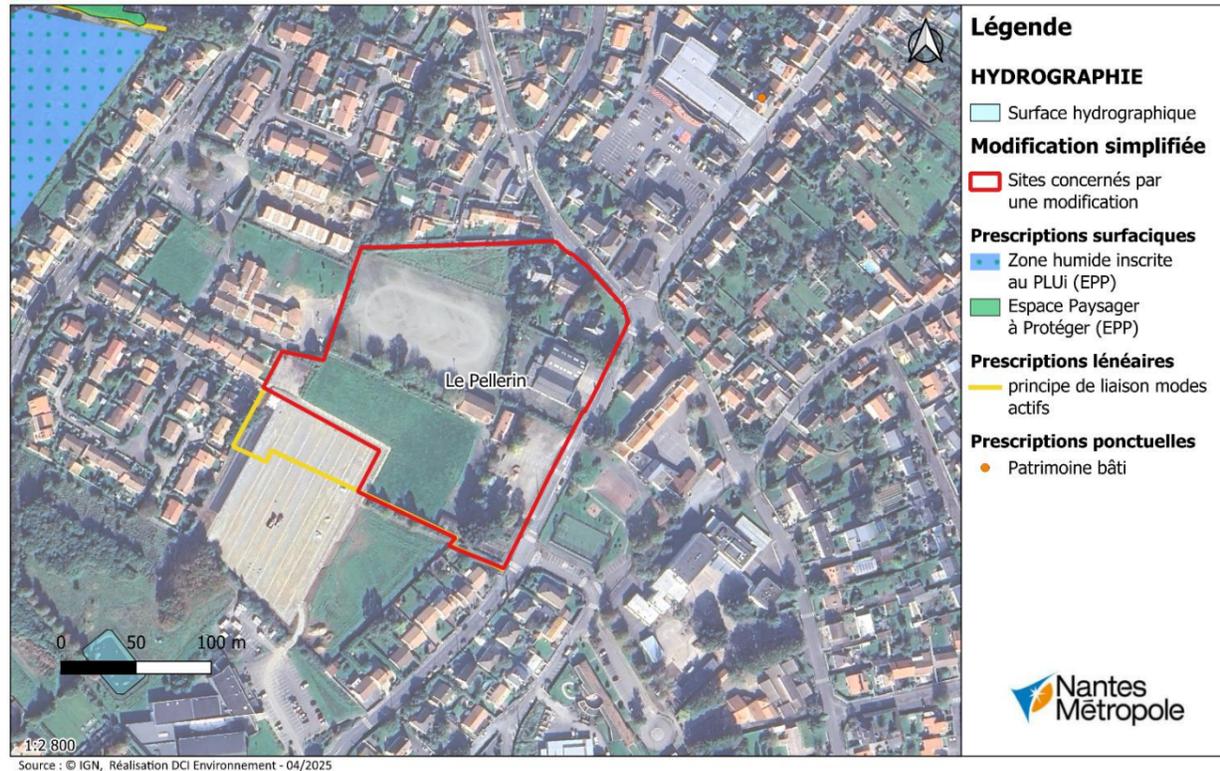
- **Renforcer les principes d'insertion urbaine et paysagère au sein d'un quartier pavillonnaire.** Cette évolution permet d'introduire des principes d'aménagement visant à ce que le projet d'habitat soit conçu avec une attention particulière sur les formes urbaines afin de préserver les intimités et réduire les vis-à-vis avec les tissus pavillonnaires existants. Des continuités paysagères sont, par exemple, inscrites entre certains îlots et les habitations riveraines. Dans une même logique, un principe de précaution visant une transition qualitative et acceptable dans les hauteurs proposées est inscrit dans l'OAP (ex : épannelage différencié pour gérer les transitions entre îlots et habitations riveraines).
- **Modifier la programmation sociale du secteur en introduisant un objectif de production de logements en accession abordable.** Cette évolution permet de diversifier la typologie de logements attendus avec l'introduction d'un objectif de production de logements en accession abordable. Les objectifs de production de logements locatifs sociaux restent, quant à eux, inchangés. Cette évolution s'inscrit dans l'esprit originel de l'OAP qui vise à renforcer la mixité sociale du secteur tout en permettant une adaptation de la programmation sociale au vu de l'élargissement du périmètre de l'OAP. Cette évolution (élargissement du périmètre + introduction de logements en accession abordable) permet de participer à l'atteinte des objectifs de production de logements sociaux du Programme Local de l'habitat "PLH" 2019-2025 de 12/14 logements par an tout en garantissant une faisabilité opérationnelle de l'opération.
- **Conforter le maillage doux de ce quartier disposant d'équipements et assurer des liaisons viaires efficaces et sécurisées.** Cette zone est située à proximité des équipements publics, notamment scolaires, qui sont accessibles par voie piétonne. Elle est desservie par des modes doux permettant d'accéder au centre-bourg et répond ainsi à l'objectif de la ville des courtes distances. Il s'agit d'une situation géographique privilégiée pour le développement d'un quartier d'habitat. Ainsi, l'OAP met en avant des objectifs d'organisation et de sécurisation des liaisons douces afin de favoriser les mobilités actives. De plus, l'OAP met en avant des objectifs d'organisation et de sécurisation des accès automobiles en rapport avec les caractéristiques de la voirie, de création d'une desserte nord-est pour desservir la future opération et de liaisons douces structurantes.
- **Conforter la nature en ville :** Cette évolution de l'OAP vise à préserver et conforter la structure végétale existante via des orientations dédiées. Aucune zone humide sur le site d'OAP n'est connue à ce jour. Toutefois, par principe de précaution, un principe de préservation des zones humides existantes au regard de leur étendue précisée au stade de projet est inscrit dans une démarche ERC priorisant l'évitement.

- **Etat initial de l'environnement**

Rappel contextuel : cette OAP est seulement modifiée sur certains aspects précités dans le cadre de la présente procédure. Elle est située en densification, en zone urbaine du PLUm.

La modification de l'OAP permet d'intégrer toutes les parcelles concernées par le projet et d'inclure les deux anciens stades dans la même orientation d'aménagement afin d'en garantir la cohérence et d'optimiser ainsi les travaux de voirie et de liaisons douces à créer.

Impact positif sur les déplacements actifs et décarbonés.



Prescriptions liées au patrimoine et aux milieux naturels et physique – OAP Grandes Noelles

L'agrandissement de l'OAP permet d'assurer, par les orientations, la préservation de haies auparavant en zone urbaine sans protection directe (OAP et/ou EPP). L'évolution de l'OAP modifie l'emplacement des haies à préserver à travers le linéaire de continuité paysagère. Par ailleurs, des études faune flore et d'inventaire des zones humides ont été réalisées en 2024 par Artelia. L'étude conclue à l'absence de zone humide sur le site.

Le site est composé de deux anciens terrains de sport et d'un hangar associé qui ne sont plus utilisés.

La modification et l'extension de l'OAP prévoient de construire des logements sur ce secteur, ainsi que des espaces verts. Une haie boisée marque une séparation au milieu de la parcelle. Cette haie est conservée et un espace vert est aménagé à cet emplacement. Les continuités paysagères sont présentes dans l'OAP, mais diminuées dans cette modification, impactant probablement le paysage à l'ouest du site.

Le site n'est en revanche pas concerné par la présence de zonages de protection des abords des monuments historiques.

Impact faible à non significatif sur le paysage et le patrimoine.

A.1.11. MODIFICATION DE L'OAP SECTEUR JACQUES PREVERT A MAUVES-SUR-LOIRE

Ce secteur d'environ 7,2 hectares se situe de part et d'autre de la rue du Cellier, dans le prolongement immédiat du centre bourg, sur un site de qualité paysagère remarquable au relief marqué.

À proximité des équipements, commerces et services, il est desservi par une ligne de transport en commun en direction du Cellier.

Le périmètre inclut des parcelles majoritairement de grandes tailles sur lesquelles sont parfois implantées des constructions de valeur patrimoniale, formant avec leurs parcs et jardins paysagés ou boisés des ensembles de qualité participant à l'ambiance du secteur

• Objectif d'aménagement

- Renforcer l'offre de logements diversifiés dans et à proximité immédiate de la centralité.
- Préserver et mettre en valeur le caractère patrimonial du site en conservant les ensembles bâtis et végétaux présentant un fort enjeu paysager
- Implanter de nouvelles constructions de types et de formes variées, de manière à respecter le cadre paysager
- Préserver les vues sur le paysage depuis le site
- Renforcer le maillage des liaisons douces interquartiers dans les sens ouest-est et nord-sud reliant la rue du Cellier à la rue du Clos du Moulin
- Accompagner le renouvellement urbain d'une offre de services aux habitants actuels et futurs.

• Principes d'aménagement

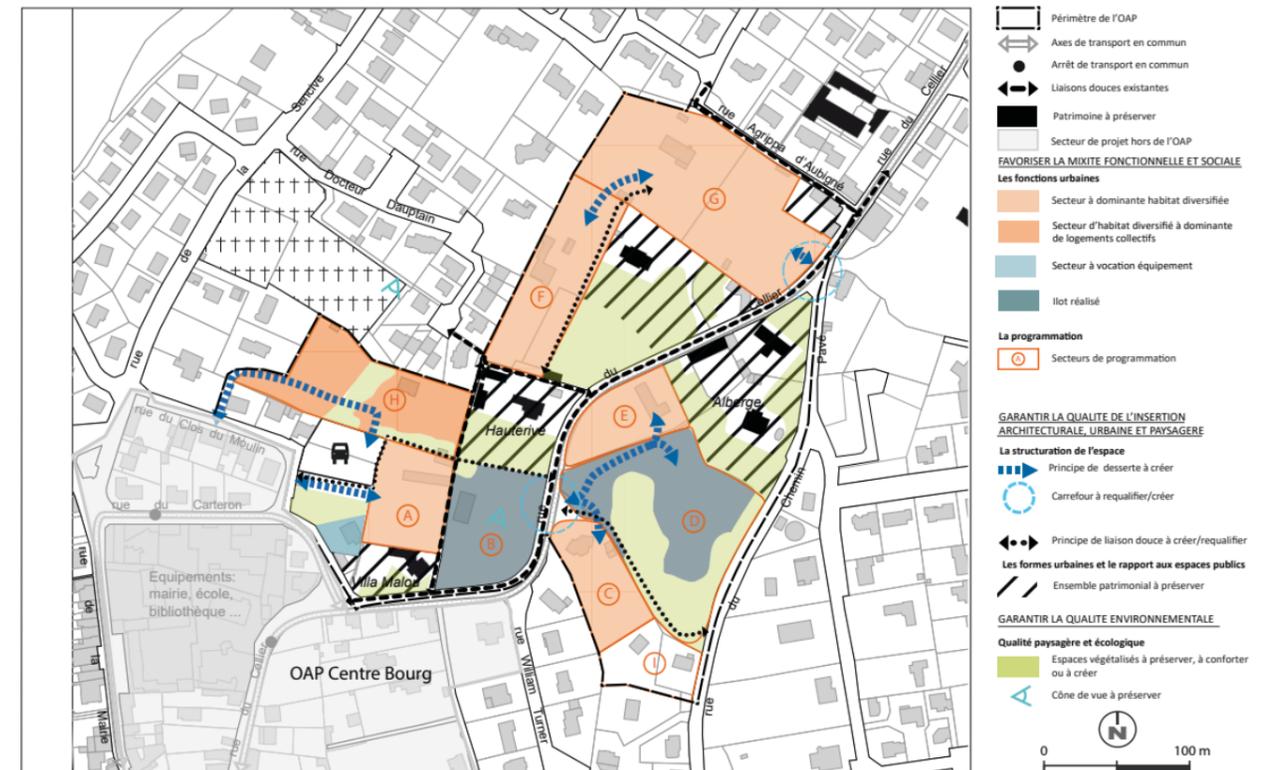
- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale
 - Proposer une offre de logements de types et de formes variées (individuels, intermédiaires et petits collectifs) ;
 - Proposer une offre de logements diversifiée par la création de logements sociaux et abordables ;
 - Proposer une offre dédiée aux séniors, logements pouvant être réalisés sur la part sociale et/ ou abordable.
 - Proposer une offre d'équipement en face de l'école, à l'angle de la rue du Clos du Moulin et de la rue du Cellier
- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère
 - Intégrer le bâti au tissu urbain existant sur le site et autour ;
 - Préserver et valoriser le fort potentiel paysager ;
 - Préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti et végétal ;
 - Maintenir et renforcer les cheminements doux nord-sud assurant les continuités interquartiers
 - Conforter les liaisons douces existantes et créer une liaison douce structurante composée, pour partie, d'un mail piétons/vélos ;
 - Créer une liaison douce est-ouest offrant une déambulation dans un cadre paysager remarquable ;
 - Créer des accès sécurisés aux îlots en entrées et sorties depuis la rue du Cellier, et depuis la rue du Clos du Moulin, leur localisation et leur dimensionnement devant assurer la meilleure visibilité aux véhicules et devant permettre l'accès des véhicules de services urbains et de secours ;

- Connecter les dessertes entre les îlots F et G ;
- Aménager le carrefour sur la rue du Cellier pour la desserte sécurisée des îlots ;
- Conserver les relations visuelles avec le grand paysage, notamment en cœur de site.

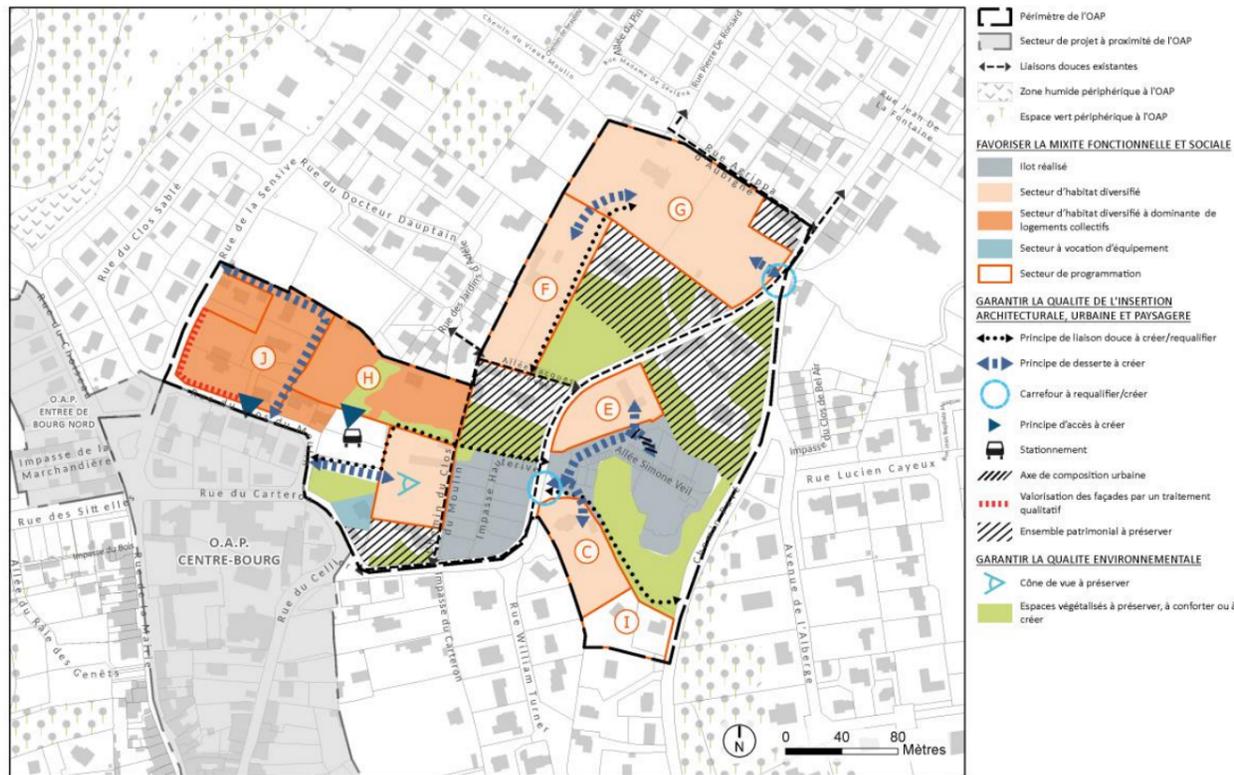
- Garantir la qualité environnementale

- Valoriser les éléments naturels notamment en accompagnement de la liaison douce est-ouest
- Conserver l'espace végétalisé, arboré comme îlot de ressourcement et de fraîcheur, en face de l'école, à l'angle de la rue du Cellier et de la rue du Clos du Moulin

• Détail de la modification



OAP Jacques Prévert avant la modification projetée



OAP Jacques Prévert après la modification projetée

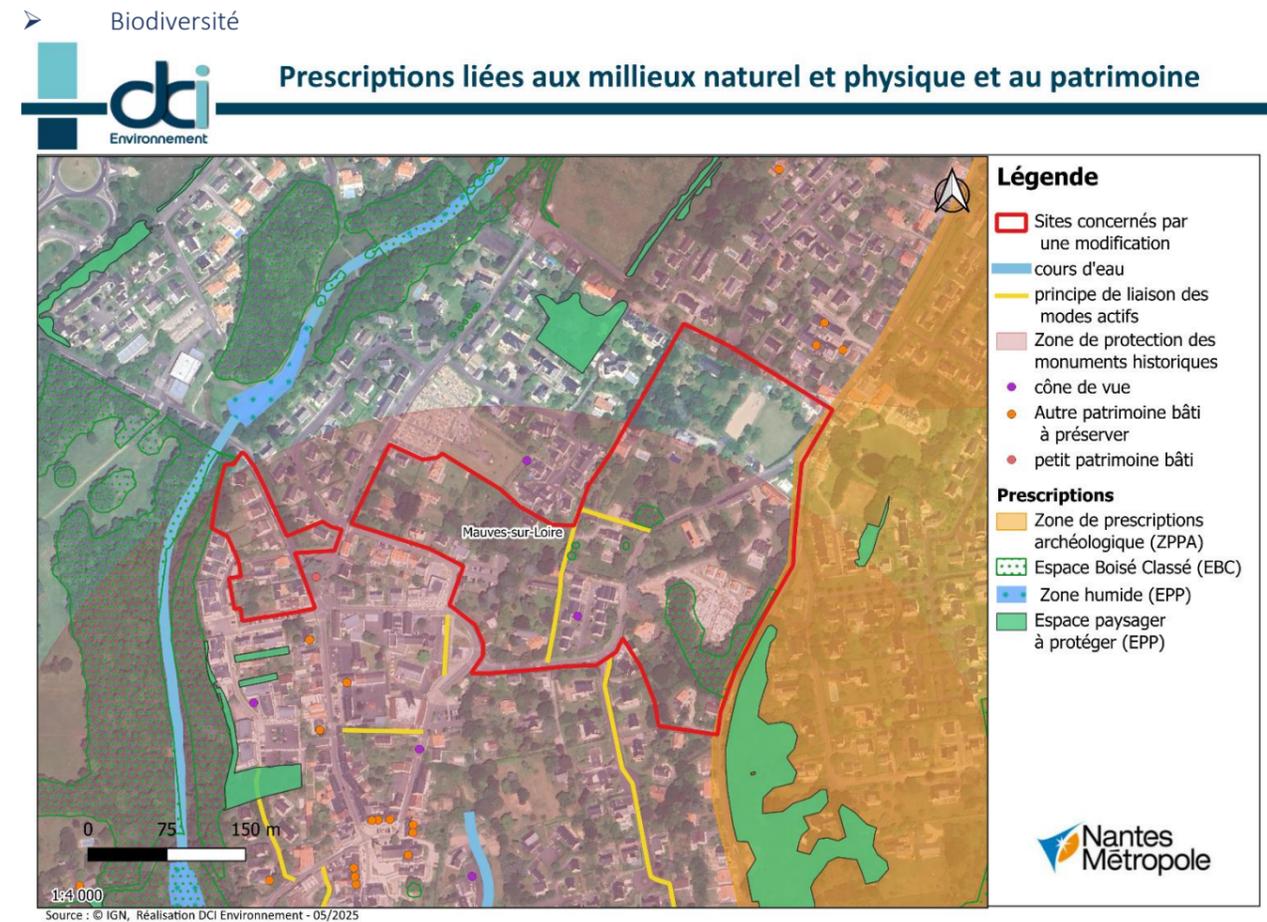
L'OAP Jacques Prévert a déjà fait l'objet d'évolutions dans le cadre de la procédure de modification n°2. La modification simplifiée n°4 s'inscrit en continuité. Il est proposé de modifier cette OAP et le règlement graphique du PLUm afin de traduire ces intentions d'aménagement définies dans l'étude urbaine, et garantir leur prise en compte dans les projets à venir. À ce titre, il est proposé de :

- Élargir le périmètre de l'OAP Jacques Prévert vers l'ouest, sur les parcelles AN37, AN35, AN33, AN34, AN299 et AN298. Cette modification permet d'intégrer dans ce secteur de projet des parcelles présentant un fort potentiel de renouvellement urbain à proximité du centre-bourg.
- Modifier les principes d'aménagement inscrits dans l'OAP pour :
 - Conforter la qualité architecturale et paysagère le long de la rue de la Sensive et rue du Clos du Moulin.
 - Organiser le maillage et les accès des véhicules et modes actifs afin d'assurer une desserte efficace et sécurisée.
 - Contribuer à la production de logements collectifs, dont des logements sociaux. L'OAP se compose d'un nouveau secteur de programmation « J » ayant pour programmation la réalisation d'environ 40 logements à long terme. 30 % des logements seront dédiés pour des logements sociaux ou abordables.
- Créer un recul graphique de 5m le long de la rue de la Sensive et rue du Clos du Moulin. L'objectif de cette évolution est de favoriser la qualité architecturale et paysagère le long de ces rues, en créant de l'espace pour la végétalisation des espaces en front de voie.
- Modifier le zonage Umd1 vers UMB, et d'appliquer une hauteur maximale de R+2+C sur les parcelles couvertes par le périmètre de l'OAP Jacques Prévert. Cette évolution a pour objectif de favoriser le développement progressif d'un projet d'ensemble cohérent.

- Supprimer les règles de mixité sociale inscrites au plan de renforcement des secteurs de la mixité sociale. La programmation en nombre de logements et notamment de logements sociaux est définie au sein de la partie texte de l'OAP.

• État initial de l'environnement et enjeux

L'OAP se situe en zone urbaine du PLUm au sein secteur en densification. L'évolution de l'OAP porte sur son extension vers l'Ouest, au niveau du secteur de programmation J.



Le nouveau secteur intégré dans l'OAP se caractérise par un tissu pavillonnaire composé de quelques arbres de hautes tiges. Ce secteur ne comprend pas haies ou d'arbres protégés. L'extension du périmètre de l'OAP ne contient pas d'éléments de la trame verte et bleue.

Impact faible sur la biodiversité en raison du caractère urbain du site

➤ Paysage et Patrimoine

L'extension du périmètre de l'OAP est au cœur d'une zone urbanisée, limitrophe au centre-bourg de Mauves-sur-Loire. Le nouveau secteur se situe dans deux périmètres de protection des monuments historiques et prévoit en ce sens de conforter la qualité architecturale et paysagère du site en prévoyant notamment un recul depuis les voiries, et la mise en place d'un principe de « Valorisation des façades par un traitement

qualitatif ». L'augmentation des hauteurs est cohérente par rapport au centre-bourg et aux secteurs en cours de mutation à proximité.

Impact faible sur le patrimoine en raison de la hauteur prévue des bâtiments.

➤ Déplacements

L'extension de l'OAP contribuera à la création de nouveaux logements, qui participeront à l'augmentation sensibles des mobilités à l'échelle du quartier. Toutefois, ce secteur se situe à proximité immédiate des commerces et services du centre-bourg, et à moins de 1km de la gare.

Impact faible sur les déplacements

A.1.12. CREATION DE L'OAP SECTORIELLE ENTREE DE BOURG A MAUVES-SUR-LOIRE

Situé au nord du centre-bourg, ce secteur comprend un ensemble de maisons pavillonnaires implantées le long de la rue du Choiseau, entre la place du Général-de Gaulle et le vallon du Petit Plessis. Constituant une des principales entrées du bourg de Mauves-sur-Loire, il se localise à proximité de différentes fonctions urbaines telles qu'administratives, scolaires et commerciales. Son aménagement s'intègre dans une démarche plus large de renouvellement urbain à l'échelle du centre-ville élargi. Actuellement, le site est occupé par des pavillons construits entre les années 1970 et 1980.

- **Objectif d'aménagement**

- Valoriser l'entrée de bourg
- Développer de l'habitat mixte en centre-bourg
- Requalifier l'espace public sur la place du Général De Gaulle
- Conforter les activités de service et commerciales autour de la place du Général De Gaulle maintien de l'animation du centre-bourg

Surface totale du site : 0,9 ha environ

Programme dédié à l'habitat : Surface plancher minimum dédiée au logement : 8 500 m²

Nombre indicatif de logements : environ 80 logements dont un minimum de 35 % de logements sociaux

- **Principes d'aménagement**

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale
 - Proposer une offre d'habitat diversifiée à dominante de logements collectifs comportant au minimum 35 % de logements sociaux
 - Favoriser des programmes mixtes mêlant habitat, activités, commerces, services autour de la place du Général De Gaulle
- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère
 - Garantir un traitement qualitatif des façades sur voies rue du Choiseau et sur la place du Général de Gaulle
 - Implanter les constructions en recul de la rue du Choiseau et rechercher une végétalisation des espaces communs en front de rue pour contribuer à la qualité paysagère de l'entrée de bourg
 - Favoriser un séquençage des façades rue du Choiseau avec un front bâti rythmé (hauteurs différenciées, ruptures, etc.)
 - Mutualiser les accès automobiles sur la rue du Choiseau et Rue des Sittelles et éviter les
 - Conforter l'espace public sur la place du Général De Gaulle
- Garantir la qualité environnementale
 - Assurer une transition paysagère permettant de limiter les vis-à-vis avec le tissu urbain limitrophe

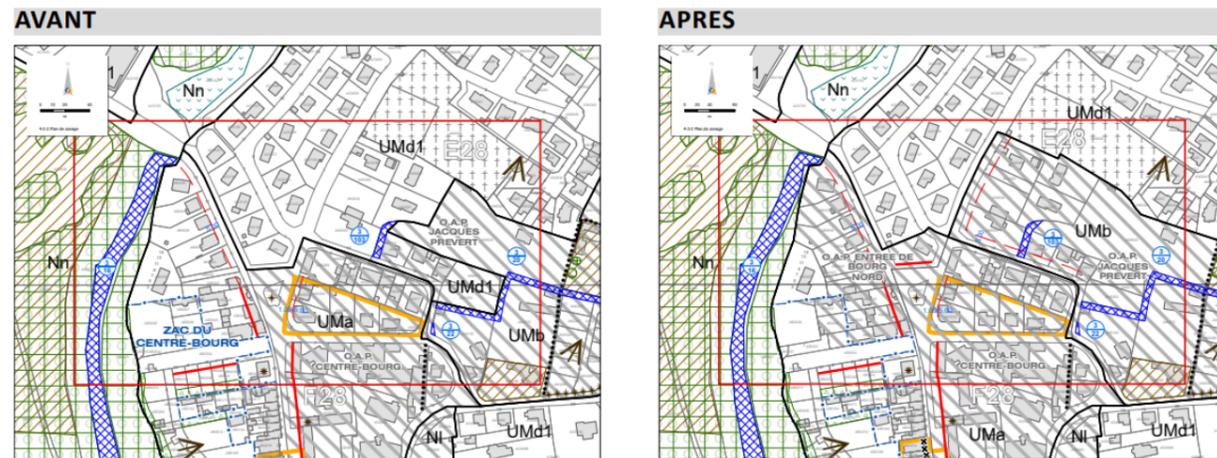
- Détail de la modification



- Périmètre de l'OAP
 - Secteur de projet à proximité de l'OAP
 - Zone humide périphérique à l'OAP
 - Espace vert périphérique à l'OAP
- FAVORISER LA MIXITE FONCTIONNELLE ET SOCIALE**
- Secteur d'habitat diversifié à dominante de logements collectifs
 - Linéaires avec mixité d'activités en RDC
- GARANTIR LA QUALITE DE L'INSERTION ARCHITECTURALE, URBAINE ET PAYSAGERE**
- Principe d'accès à créer
 - Espaces publics à structurer/conforter/créer
 - Séquencement des façades
 - Valorisation des façades par un traitement qualitatif
- GARANTIR LA QUALITE ENVIRONNEMENTALE**
- Espaces végétalisés à préserver, à conforter ou à créer

Pour garantir le respect de ces intentions d'aménagement dans les projets à venir, et ainsi affirmer la qualité urbaine et paysagère pour la centralité, contribuer à l'améliorer du cadre de vie, répondre aux ambitions de la ville des courtes distances, renforcer la mixité sociale et participer à la relance de production de logements, un certain nombre d'évolutions du PLUm sont nécessaires. Ainsi, Il est proposé de :

- Créer une OAP Entrée de bourg. Cette évolution permet d'appliquer des principes d'aménagement qui affirment les intentions urbaines et paysagères sur ce secteur.
- Modifier le zonage UMD1 vers UMa sur la parcelle AC141 et autoriser une hauteur maximale de R+1+C. L'évolution de zonage permet d'élargir la morphologie urbaine du centre-bourg autour de la place du Général de Gaulle.
- Créer une ligne d'implantation obligatoire sur la parcelle AC141. Cette évolution impose l'implantation du bâti sur la limite parcellaire avec la place du Général de Gaulle.
- Supprimer les règles de mixité sociale inscrites au plan de renforcement des secteurs de la mixité sociale. La programmation en nombre de logements, et notamment logements sociaux est défini au sein de la partie texte de l'OAP.

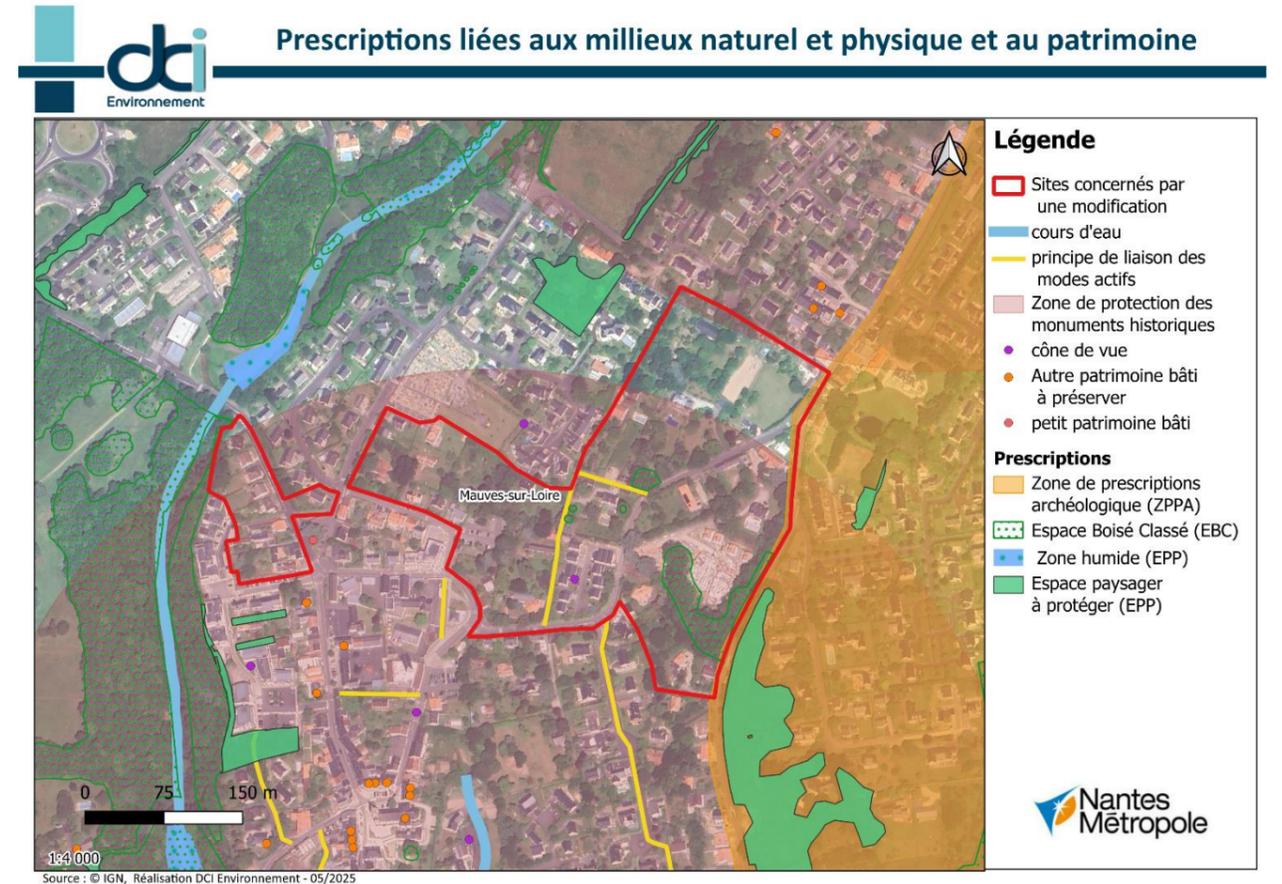


Avant/Après OAP sectorielle Entrée de bourg

• État initial de l'environnement et enjeux

L'OAP est créée dans le cadre de la procédure. Elle se situe en zone urbaine du PLUm à proximité d'un secteur en densification.

➤ Biodiversité



L'OAP se localise sur un secteur urbain artificialisé, composé de maisons individuelles. Quelques arbres composent les jardins des pavillons.

Impact faible sur la biodiversité

➤ Paysage et Patrimoine

Le site se trouve dans une zone de protection des monuments historiques. Les hauteurs ne sont pas augmentées sur le périmètre de l'OAP. Une préconisation de traitement qualitatif des façades est insérée à l'OAP et permet d'assurer la qualité d'insertion dans le paysage et le patrimoine local.

Impact négligeable et non significatif sur le paysage

➤ Déplacements

L'extension de l'OAP contribuera à la création de nouveaux logements, qui contribueront à l'augmentation sensibles des mobilités à l'échelle du quartier. Toutefois, ce secteur se situe à proximité immédiate des commerces et services du centre-bourg, et à moins de 1km de la gare.

Faible impact sur les déplacements.

A.1.13. MODIFICATION DE L'OAP SECTORIELLE DE LA GARE DE VERTOU

La Route de la Gare est l'entrée de ville privilégiée par le nord. Elle relie la gare de Vertou au centre-ville au sud. Cet axe est caractérisé au nord par une séquence à dominante urbaine. Il marque en outre la coupure entre la zone industrielle de la Vertonne à l'ouest et le quartier résidentiel de la Grammoire à l'est. Cette frontière fonctionnelle hermétique est d'autant plus accentuée par la largeur de la chaussée.

Cette séquence accueille un pôle commercial de proximité qui vit principalement des flux journaliers générés par la Route de la Gare. Au sud, à partir du rond-point de Vertou, les espaces naturels sont très présents et le tissu urbain résiduel est de faible densité. Cet espace constitue une zone de transition vers le bourg de Vertou. La première séquence renferme des enjeux de renouvellement urbain

• Objectif d'aménagement

- Développer des opérations de renouvellement urbain le long d'un axe structurant à l'échelle d'un secteur en mutation s'articulant autour du pôle commercial de la Grammoire venant ponctuer cet axe ;
- Pacifier la voie en créant les conditions nécessaires à la réalisation d'un véritable boulevard urbain, favorisant les modes actifs et le dialogue entre les deux rives ouest et est (apaisement circulation, retrait des constructions, alignement d'arbres, cheminements doux, etc.) ;
- Conforter la visibilité et le confort d'usage du pôle commercial de la Grammoire ;
- Créer une surlargeur à l'endroit du pôle commercial de manière à signaler sa présence et signifier son rôle structurant ;
- Faciliter le stationnement public à destination des usagers du pôle commercial

• Principes d'aménagement

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale
 - Conforter l'armature le pôle commercial de la Grammoire composée de petits commerces de proximité et permettre l'installation de services associés ;
 - Développer une urbanisation principalement sous forme d'habitat collectif ;
 - Favoriser la production de logements sociaux.
- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère
 - Qualifier un front urbain le long de la route de la gare ;
 - Prioriser le stationnement résidentiel en sous-sol des bâtiments ;
 - Autoriser des constructions d'un gabarit mesuré, selon un épannelage progressif à mesure qu'on s'approche du pôle commercial de la Grammoire ;
 - Assurer les conditions optimales d'une coexistence apaisée avec les quartiers d'habitat pavillonnaire présents au sud et à l'ouest à travers un épannelage dégressif et une gestion optimale des vis-à-vis ;
 - Favoriser une implantation des constructions en retrait de l'axe routier pour favoriser un frontage avec l'espace public ;
 - Créer des césures du bâti afin de rythmer la séquence urbaine et offrir des perméabilités visuelles
 - Compléter le maillage de cheminements doux du secteur
 - Créer du stationnement public à proximité immédiate de la polarité commerciale.
- Garantir la qualité environnementale
 - Assurer une protection phonique pour les habitations vis-à-vis des nuisances générées par la Route de la gare ;
 - Porter une attention particulière à la présence des zones humides ;

- Créer des espaces tampons végétalisés et paysagés, transition entre les immeubles d'habitation, garantissant un meilleur confort visuel pour les futurs résidents ;
- Garantir une gestion efficace des eaux pluviales au moyen de dispositifs techniques adaptés

Surface totale du site : 7 600 m² A vocation d'habitat :

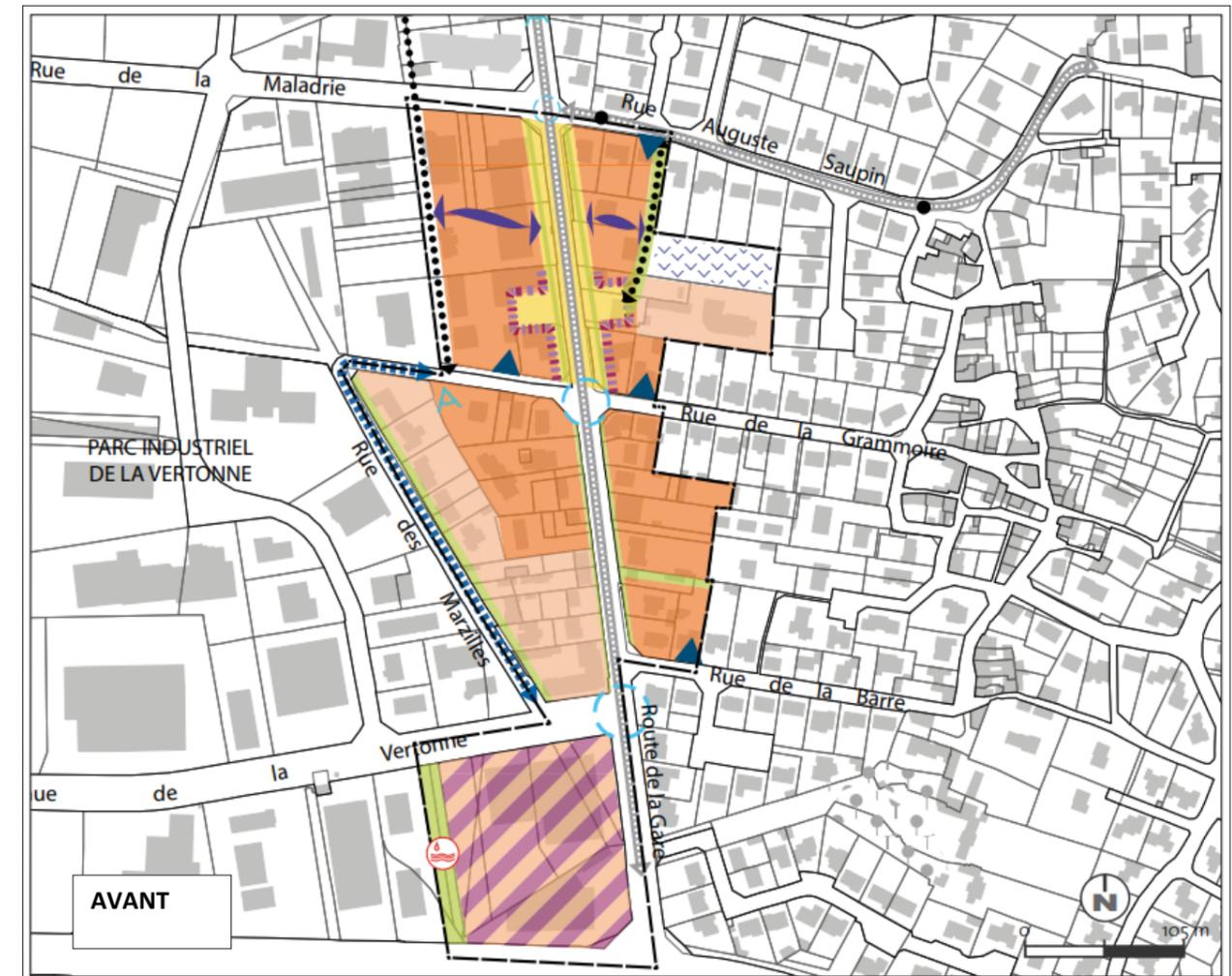
- Objectif de surface de plancher minimale : 12 500 m²
- Objectif de nombre de logements à créer : 180 environ
- 35% des logements seront réservés à du logement locatif social.

A vocation économique

- Objectif de surface de plancher minimale :
 - 800 m² à destination de commerces et de services
 - 300 m² à destination de bureaux

Le renouvellement urbain devra s'opérer par phases successives et cohérentes L'urbanisation de la rue des Marzilles se réalisera par opérations successives coordonnées ; elle nécessite une desserte préalable ou programmée par bouclage avec la Route de la Gare

• Détail de la modification



- **Une augmentation de la hauteur maximale des constructions à R+3+couronnement** sur les parcelles AS221 et AS220 afin de faciliter la réalisation d'un projet immobilier mixte avec une qualité architecturale et paysagère.

o État initial de l'environnement et enjeux

Cette OAP sectorielle existante de renouvellement urbain se situe en tissu urbain constitué. Les adaptations proposées dans le cadre de la procédure de MS4 sont mineures.

➤ Biodiversité

Deux ZNIEFF sont recensées au sud de l'OAP modifiée ce qui impose un traitement adapté des espaces verts et des habitats, même si ces réservoirs de biodiversité sont séparés du quartier par une voie routière à forte circulation et crée un élément fragmentant.

Une zone humide est présente au nord et correspond à un bassin de rétention. Cette zone est préservée dans l'OAP et son étendue est réduite à la stricte protection de la zone humide. Plusieurs continuités paysagères sont indiquées à l'OAP ainsi que la préservation des espaces verts.

Le projet se situe en limite d'un corridor écologique rejoignant la Sèvre Nantaise à la Loire. Le site est occupé par des logements individuels, collectifs et d'entreprises qui se sont implantés le long de cette entrée de ville. Il est fortement artificialisé avec une très faible part d'espace naturel et/ou boisé



Avant / Après secteur de la Gare à Vertou

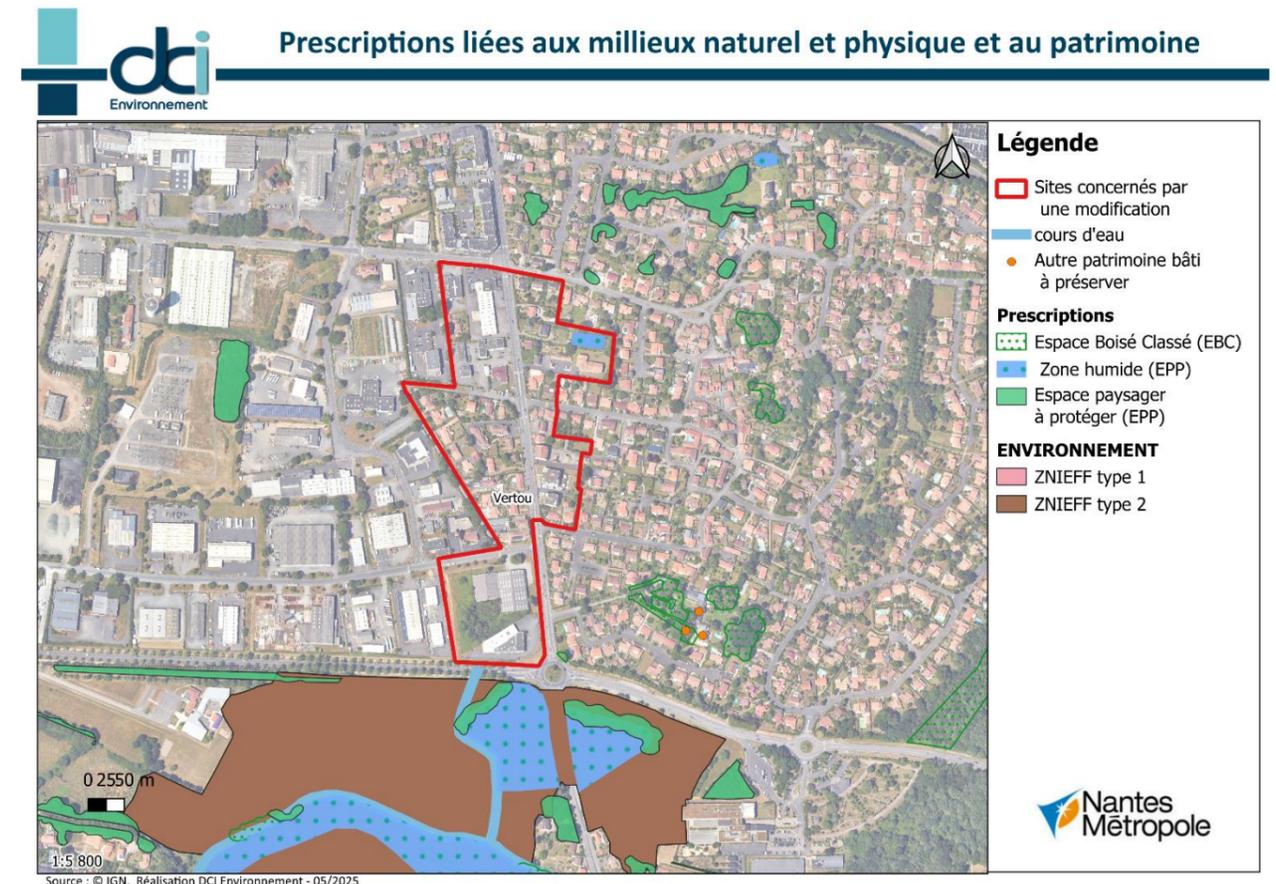
Il est proposé d'ajuster l'OAP sectorielle « Route de la Gare » par les éléments suivants :

- Un secteur de mixité des programmes est indiqué au niveau de la polarité, sur la rive ouest, de la route de la Gare, afin de conforter la dimension commerciale tout en favorisant l'implantation d'activités et services de proximité complémentaires ;
- L'aplat des zones humides à protéger, dans la partie nord est, est mise en cohérence avec les espaces paysagers à protéger – zones humides transcrites dans le règlement graphique. La vocation résidentielle est mise à jour.
- Dans la partie sud-ouest, un élargissement des espaces publics à l'angle de la route de la Gare, avenue de la Vertonne et rue des Marzilles, est matérialisé pour répondre aux futurs enjeux de mobilités.

Le texte de l'OAP est mis à jour.

Il est proposé pour conforter cette centralité de quartier

- **Une extension de la polarité commerciale de proximité** en intégrant les parcelles AS220 et AS221, au nord-ouest du périmètre en vigueur ;



Analyse détaillée des incidences des évolutions proposées en matière de **biodiversité** :

Au sein du périmètre de l'OAP, seul le périmètre relatif à la préservation des zones humides est ajusté pour être cohérent avec la protection des zones humides inscrites dans le règlement. Les modifications apportées à l'OAP ne font pas évoluer le niveau d'enjeu qui reste nul ou non significatif.

Dans le cadre de la présente modification simplifiée n°4, les évolutions de l'OAP sont mineures.

Impact modéré voire positif, la protection de la zone humide est renforcée avec une mise en cohérence entre l'EPP ZH inscrite dans le règlement graphique et l'inscription dans l'OAP.

➤ Paysage et Patrimoine

Le site n'est pas concerné par la présence de zonages de protection des abords des monuments historiques.

L'impact de l'augmentation des hauteurs sur un périmètre très limité (2 parcelles) est cohérent au regard du milieu urbain du quartier et des hauteurs environnantes. L'aménagement du site ne redéfinira pas significativement le paysage local.

Impact non significatif sur le patrimoine et le paysage.

Les ajustements apportés à l'OAP ne font pas évoluer le niveau d'enjeu qui reste nul ou non significatif.

➤ Déplacements

Le projet est accessible par tous les modes de déplacements. Il se situe en entrée de ville est très bien desservi par les réseaux routiers et de transports.

Les principes d'aménagement de l'OAP sectorielle inscrite au PLUm en vigueur ont faiblement évolué dans le cadre de la modification simplifiée n°4 avec l'élargissement d'un espace au carrefour de la route de la gare, avenue des Marzilles et avenue de la Vertonne.

Les principes de liaisons douces à créer ou à requalifier irriguent le projet. les déplacements induits par l'augmentation de la population du quartier seront incorporés au trafic existant dans la zone.

Les ajustements apportés à l'OAP ne font pas évoluer le niveau d'enjeu qui reste nul ou non significatif.

Impact faiblement positif sur les déplacements.

CONCLUSION

Les évolutions du PLUm proposées sur le site de l'OAP « Route de la Gare », commune de Vertou, en modification simplifiée n°4 ont une incidence finale faiblement positive dans la mesure où il y a un renforcement de la mixité fonctionnelle et une meilleure articulation pour la protection des zones humides.

A.1.14. CREATION DE L'OAP BOUARDIERE A SAINT-HERBLAIN

L'OAP Bouvardière est située sur la commune de Saint-Herblain le long de la route de Vannes, l'une des entrées d'agglomération majeures du nord-ouest de la métropole. Cet axe relie la porte de Sautron à la place Alexandre Vincent (Nantes) et constitue l'un des plus importants pôles commerciaux de l'agglomération nantaise. Positionné en ligne de crête, il est également inscrit comme voie paysage métropolitaine dans l'OAP Trame Verte et Bleue. En effet, à l'échelle du grand paysage, il est bordé par deux réservoirs de biodiversité majeurs, la vallée du Cens au nord et la vallée de la Chézine au sud, qui sont eux-mêmes reliés par des promenades paysagères existantes.

Le site fait partie du quartier Plaisance, majoritairement composé d'habitat collectif à vocation sociale, d'habitat collectif en copropriétés et d'habitat individuel pavillonnaire. Bien desservi par le tramway, il est actuellement composé de commerces adressés sur la route de Vannes, d'immeubles collectifs, assez récents pour certains d'entre-eux, et de pavillons des années 60-70.

Il est partiellement couvert par une polarité commerciale de proximité, qui s'étend plus au nord sur le périmètre de l'OAP Plaisance (Orvault). Il sera à terme desservi par l'axe magistral vélo reliant Nantes à Sautron.

Cette OAP fait suite au plan guide route de Vannes (2023) et à l'étude urbaine Bouvardière (2025). Un inventaire faune-flore relatif à l'évaluation environnementale de la MS4 est en cours de réalisation sur le périmètre concerné.

• Objectif d'aménagement

- Requalifier la centralité de proximité, mixte et fonctionnelle pour marquer l'entrée dans la ville dense et améliorer le cadre de vie des habitants ;
- Conforter l'activité commerciale existante et favoriser le renouvellement urbain et commercial du secteur afin d'enrayer la vacance ;
- Proposer des programmes mixtes ambitieux et innovants pour valoriser l'entrée d'agglomération renouvelée tout en composant avec le tissu pavillonnaire pérennisé à proximité ;
- Créer et renforcer la trame végétale et paysagère en aménageant la continuité entre les vallées du Cens et de la Chézine, depuis le cœur du quartier de Plaisance vers les équipements et l'îlot de biodiversité du Hérault de la Gagnerie et de la rue Paul Dukas ;
- Favoriser la mixité sociale en diversifiant la typologie des habitations et en permettant le parcours résidentiel des habitants, pour toutes les générations.
 - Définir une programmation habitat minimum de 150 logements avec au moins 20 % de logements locatifs sociaux et 15% de logements abordables ;
 - Retirer le périmètre de l'OAP du plan de renforcement de la mixité sociale étant donné que la programmation sociale est précisée dans l'OAP ;
- Modifier le zonage du périmètre de l'OAP de UMa, vers UMb sur l'îlot délimité par la route de Vannes au nord, l'avenue de la Passagère, l'impasse de la Passagère à l'ouest et l'avenue de la Bouvardière au sud, le périmètre restant étant maintenu en UMa ;
- Ajuster le plan des hauteurs sur le périmètre basculé UMb avec la création d'un épannelage à R+6+C

Surface OAP : 3,4 hectares

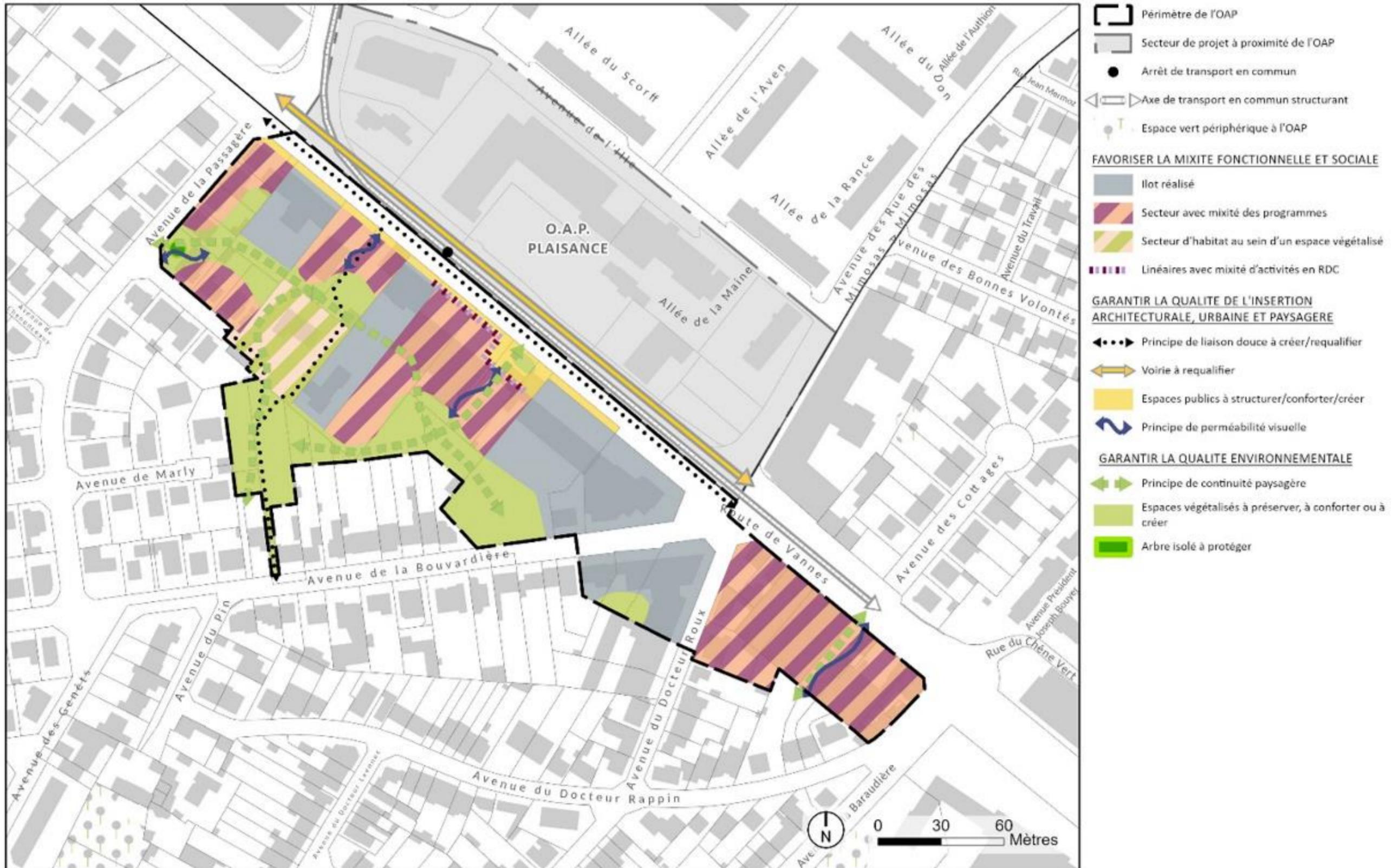
Au moins 20 % logements locatifs sociaux et 15 % logements abordables

Nombre de logements minimum : 150

• Principes d'aménagement

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale
 - Favoriser des opérations mixtes comportant habitat, activités et services ;
 - Garantir une diversification des habitations et une mixité sociale et générationnelle ;
 - Conforter la polarité commerciale de proximité de part et d'autre de la Route de Vannes ;
 - Affirmer les linéaires rez-de-chaussée actifs autour de la place ;
 - Créer les conditions de la continuité des modes actifs entre Plaisance et Beauséjour ;
- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère
 - Structurer, développer, requalifier et apaiser les espaces publics, notamment par la création d'une placette centrale en miroir de celle projetée dans l'OAP Plaisance (Orvault) ;
 - Traiter qualitativement l'ensemble des façades et créer un rythme, des épannelages, des perméabilités variées le long de la route de Vannes pour éviter un front urbain continu et donner à voir les cœurs d'îlots ;
 - Proposer une couture urbaine respectueuse des tissus pavillonnaires existants, notamment avenue et impasse de la Passagère ;
 - Préserver et renforcer les cœurs d'îlot verts ;
 - Maintenir l'offre de stationnement public existante pour les visiteurs tout en organisant et limitant le stationnement aérien et développer la place du piéton et du vélo ;
 - Favoriser le maillage du quartier par le maintien et le développement des continuités piétonnes
- Garantir la qualité environnementale
 - Assurer et renforcer la continuité paysagère Nord/Sud en affirmant la présence de la coulée verte venant du parc central du quartier Plaisance vers la Chézine ;
 - Préserver les trames arborées afin qu'elles soient supports d'espaces végétalisés à préserver, à conforter ou à créer favorisant les îlots de fraîcheur ;
 - Privilégier la pleine terre pour favoriser la gestion à la source des eaux pluviales et limiter les îlots de chaleur ;
 - Poursuivre un objectif de décarbonation en anticipant l'évolution des futurs bâtiments (durabilité, mutation des usages dans le temps) et en favorisant les matériaux issus des filières locales et de recyclages.

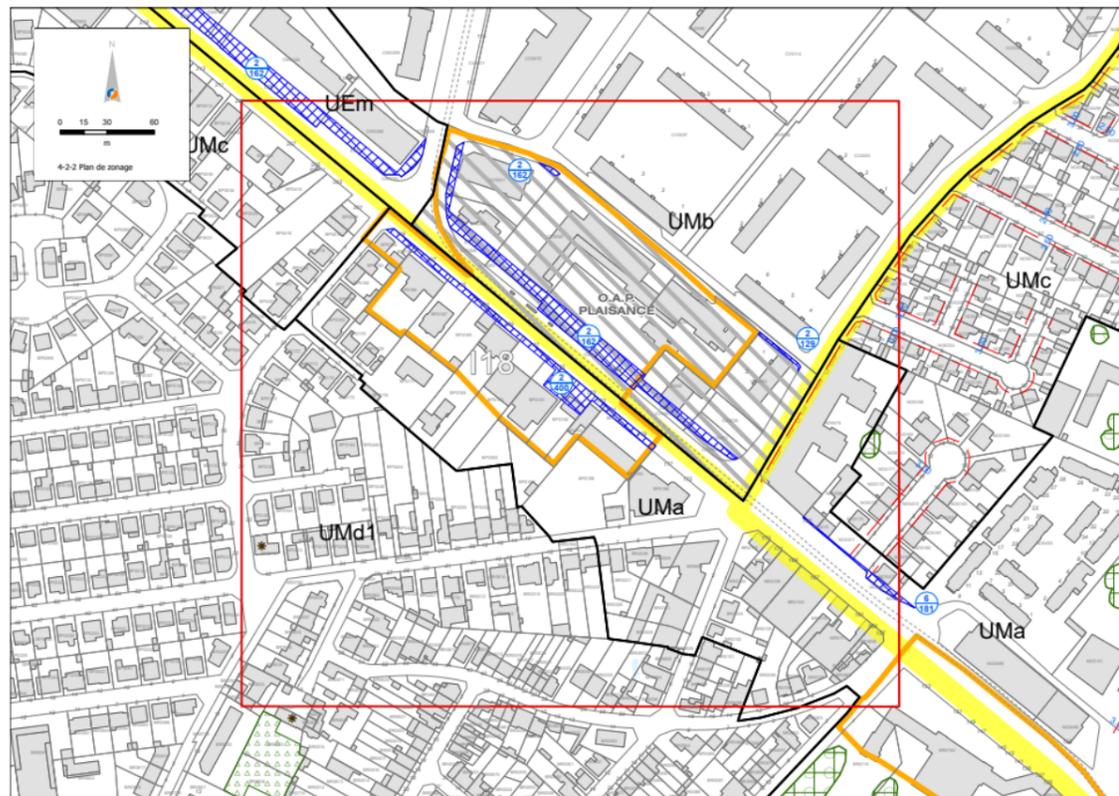
- Détail de la modification



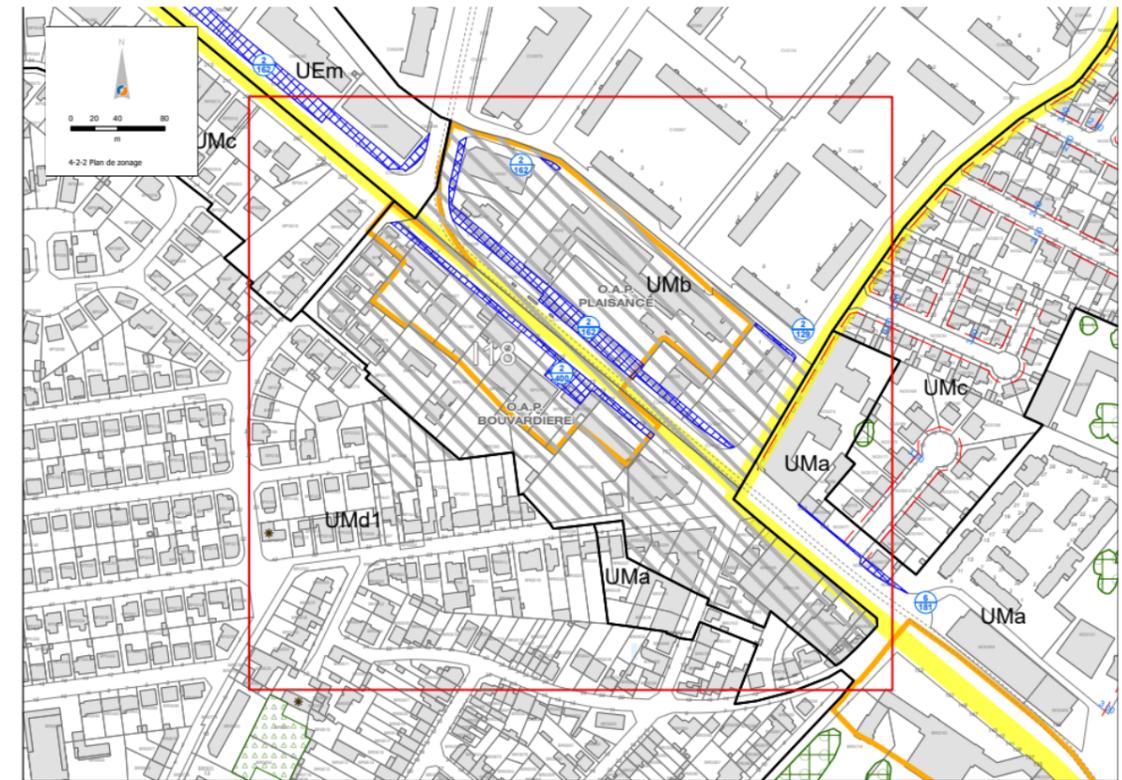
Il est proposé de :

- Créer une OAP « Bouvardière », avec un périmètre délimité par la route de Vannes au nord, l'avenue de la Passagère et l'impasse de la Passagère à l'ouest, l'avenue de la Bouvardière au sud et l'avenue du Docteur Rappin à l'est, pour une surface de 3,4 hectares ;
- De définir une programmation habitat minimum de 150 logements avec au moins 20 % de logements locatifs sociaux et 15% de logements abordables ;
- De retirer le périmètre de l'OAP du plan de renforcement de la mixité sociale étant donné que la programmation sociale est précisée dans l'OAP ;
- De modifier le zonage du périmètre de l'OAP de UMa vers UMb ;
- D'ajuster le plan des hauteurs sur le périmètre basculé UMb avec la création d'un épandage à R+6+C sur les parcelles BP183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194 , et de R+1+C sur les parcelles BP178-179-180 la hauteur maximum restant à R+4+C.

AVANT



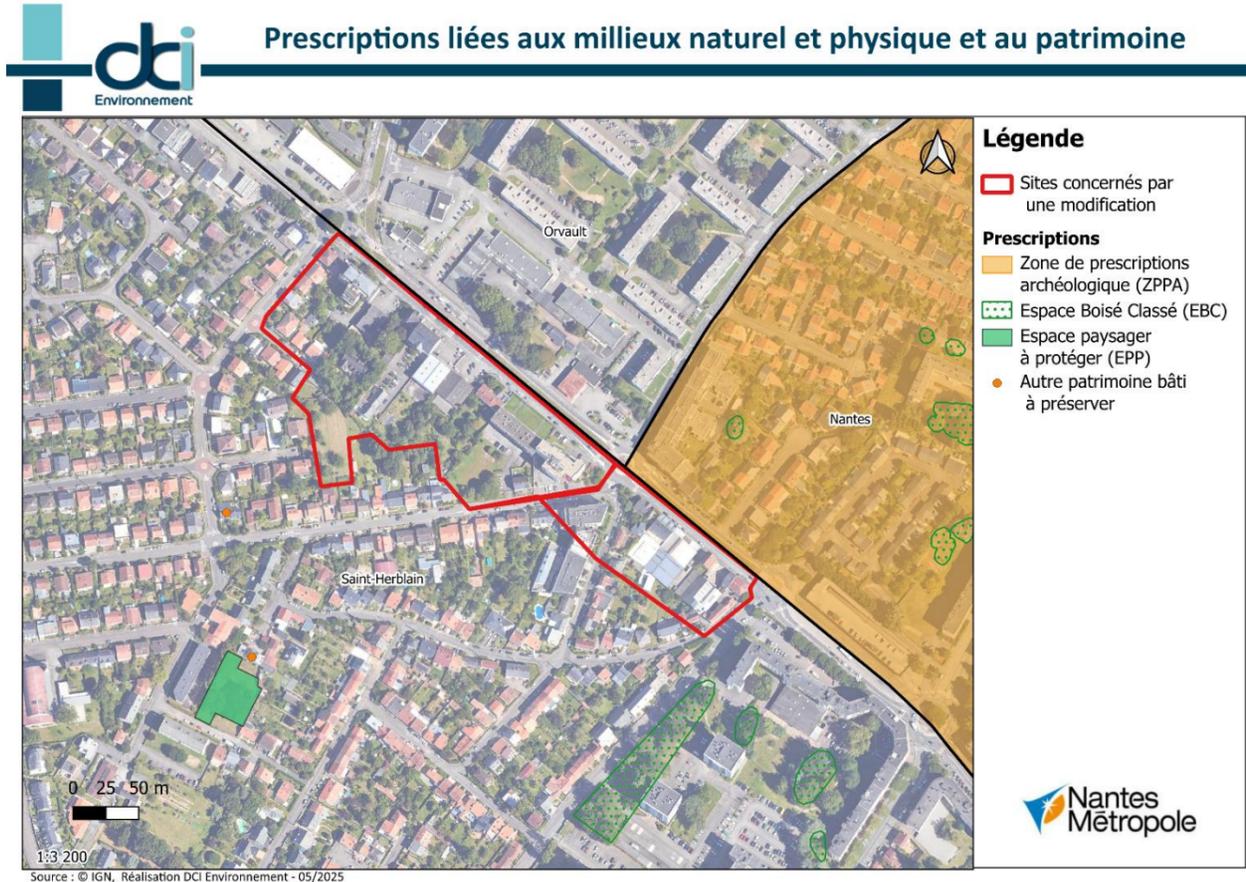
APRES



- Avant / Après OAP Bouvardière

- État initial de l'environnement et enjeux

➤ Biodiversité



L'OAP est créée sur un site artificialisé, dans un secteur en renouvellement urbain. Le site comporte des arbres, une continuité paysagère et un cœur d'îlot vert. Ces espaces végétalisés sont préservés et renforcés dans l'OAP par la création d'une continuité paysagère entre vallée de la Chézine et vallée du Cens. Le site n'est pas concerné par des éléments de protection de la biodiversité. Le site est soumis à des risques d'inondation par ruissellement au cœur du quartier, cependant l'OAP, en favorisant la préservation des trames arborées et du cœur d'îlot vert et en privilégiant les projets favorisant la pleine terre, permet de mieux gérer les eaux pluviales à la source. Le risque de ruissellement n'est donc pas aggravé.

Impact faiblement positif en matière de biodiversité

➤ Paysage et Patrimoine

Le site présente un paysage très urbain et artificialisé composé de quelques arbres d'alignement, d'espaces végétalisés boisés et de cœurs d'îlot vert sur l'espace privé. L'augmentation modérée des hauteurs permise génère des coupures visuelles un peu plus importantes et peut impacter à la marge la vue sur le grand paysage. Le paysage urbain peut être altéré par la non-préservation des rares espaces végétalisés présents sur le site et non protégés.

Le site n'est pas concerné par la présence de zonages de protection des abords des monuments historiques.

L'OAP permet de renforcer la continuité paysagère Nord/Sud en affirmant la présence de la coulée verte venant du parc central du quartier Plaisance vers la Chézine et la vallée du Cens ; de préserver les trames arborées afin qu'elles soient supports d'espaces végétalisés à préserver, à conforter ou à créer favorisant les îlots de fraîcheur et d'améliorer le paysage urbain en traitant qualitativement l'ensemble des façades, en évitant en front urbain continu et en donnant à voir les

cœurs d'îlots verts. L'impact de l'augmentation des hauteurs est cohérent au regard du milieu urbain du quartier et des hauteurs environnantes

Impact modérément positif sur le paysage.

➤ Déplacements

Le secteur bénéficie d'une excellente desserte tous modes : automobile, transports en commun structurants, axes cyclables, et de la proximité des aménités urbaines (commerces, services, équipements, parc urbain...) qui limite les déplacements motorisés. L'OAP prévoit le développement de liaisons douces aux abords et au sein du site, la création d'un espace public piéton de type placette et le développement d'aménités urbaines (commerces, services, équipements) limitant le recours aux déplacements motorisés. Les déplacements induits par l'augmentation de la population du quartier seront incorporés au trafic existant dans la zone.

Impact positif sur les déplacements

A.1.15. MODIFICATION DE L'OAP SECTEUR DE LA BELLE ÉTOILE A THOUARE-SUR-LOIRE

Le secteur du rond-point de Belle étoile, situé au croisement des entrées de villes Nord de Thouaré-sur-Loire et Sud de Carquefou, se développe autour du giratoire de part et d'autre de la route de Paris (VM723), axe d'intérêt métropolitain qui relie les communes du quadrant nord-est de de la Métropole nantaise à sa centralité. Ce carrefour articule les déplacements entre les deux rives de l'axe, il relie l'allée des Sapins qui dessert les zones d'activités Carquefoliennes de Belle étoile, à la rue des étangs vers les zones d'activités Thouaréennes.

Vieillissant, désorganisé et pour partie en cours de mutation, ce secteur peu perméable aux modes actifs est occupé par des activités diverses, dont des activités de services et de restauration à destination des usagers et des riverains des zones d'activités environnantes.

Surface totale de la zone : 22 ha

- **Objectif d'aménagement**

- Organiser la mutation future autour du giratoire de Belle Etoile en renforçant sa vocation de pôle de service dédié aux secteurs d'activités environnants
- Favoriser les déplacements actifs dans le secteur, notamment la traversée du carrefour permettant de relier les deux rives de l'axe
- Favoriser la requalification urbaine qualitative le long de l'axe, en renforçant l'effet vitrine et en s'appuyant sur les éléments paysagers végétalisés existants
- Favoriser la mutation en densification, dans un souci d'économie d'espace
- Organiser la desserte des secteurs d'activités

- **Principes d'aménagement**

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale
 - Développer et organiser autour du giratoire un pôle de restauration, de services aux entreprises, hôtellerie structurant à l'échelle de la route de Paris, à destination des usagers et riverains des zones d'activités environnantes
 - Conforter l'offre de mixité des zones d'activités du secteur
- Garantir la qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère
 - Permettre l'implantation d'un bâtiment signal en émergence, au sud-ouest du giratoire
 - Créer une liaison douce sécurisée afin de relier les deux rives de l'axe
 - Requalifier le carrefour afin de permettre la circulation sécurisée de tous les modes de déplacements
 - Le traitement des façades sur rue, le long de la Route de Paris, devra être particulièrement soigné afin de créer progressivement un paysage harmonieux. Les éléments les moins qualitatifs seront implantés à l'arrière des constructions (stockage, stationnement, etc.)
 - Les accès des véhicules motorisés aux nouvelles constructions devront être réalisés depuis les voies secondaires, les accès depuis la Route de Paris et depuis la rue du Jaunais sont interdits
 - Créer des accès piétons/cycles sécurisés notamment depuis la Route de Paris à requalifier
- Garantir la qualité environnementale
 - Conforter les espaces naturels existants en bordure du giratoire de Belle Etoile
 - Conforter la continuité paysagère qui relie Antarès à Belle étoile, au nord-est du carrefour
 - Favoriser le développement d'espaces communs végétalisés fonctionnels, participant à la qualité d'usage du site, à la lutte contre le réchauffement climatique.

La modification de l'OAP du secteur de la Belle Étoile vise à ajuster les orientations d'aménagement pour permettre le développement d'un quartier résidentiel tout en préservant les caractéristiques paysagères et environnementales du site. Elle précise les principes d'implantation des constructions, les gabarits, ainsi que les modalités de traitement des espaces publics et des liaisons douces.

Afin de poursuivre la mutation en densification de la zone d'activité économique, en contribuant à la qualité urbaine et paysagère de la Route de Paris, il est proposé de modifier l'OAP « Belle Etoile » pour :

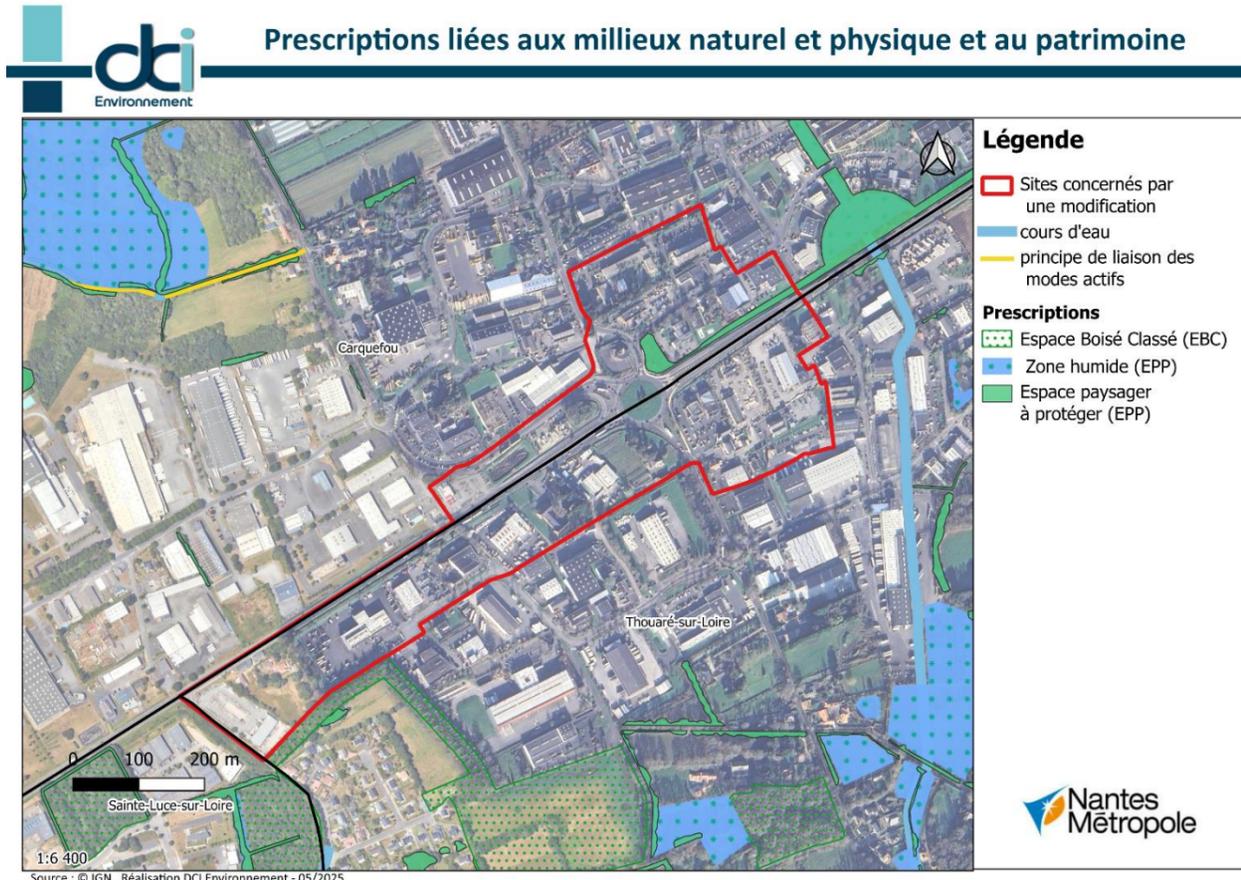
- **Élargir le périmètre de l'OAP Belle Etoile vers l'ouest sur le secteur de la Garenne.** En 2024, les études réalisées sur la Route de Paris ont identifié le secteur de la Garenne comme un secteur stratégique situé à l'Ouest du secteur du Rond-point de la Belle Etoile. Ce secteur est identifié dans les études comme un levier pour impulser les transitions de demain. Il est notamment propice à l'intensification des fonctions économiques. Sa vocation principale est d'accueillir une programmation économique à dominante productive.
- **Conforter la qualité des façades et le traitement paysager le long de la Route de Paris.** Cette évolution permet d'introduire des principes d'aménagement visant à ce que les futurs projets soit conçus avec une attention particulière sur le traitement des façades sur rue, le long de la Route de Paris, afin de créer un paysage harmonieux.
- **Organiser la circulation des véhicules motorisés.** Les accès véhicules (voitures et poids lourds) n'ont pas vocation s'effectuer depuis la Route de Paris, afin de ne pas perturber le fonctionnement de l'axe. L'évolution de l'OAP interdit la création d'accès depuis la Route de Paris et depuis la rue du Jaunais. Les accès des véhicules motorisés aux nouvelles constructions devront être réalisés depuis les voies secondaires, telles que la rue du Danube.
- **Développer la pratique des modes actifs.** La requalification de l'espace public de la Route de Paris développera la place des modes actifs le long de cet axe. Afin conforter leur usage, l'évolution de l'OAP intègre la création d'accès piétons/cycles depuis la Route de Paris.



- État initial de l'environnement et enjeux

L'OAP est modifiée dans le cadre de la procédure. Elle se situe en zone urbaine économique. L'évolution de l'OAP porte sur son extension vers l'Ouest, le long de la Route de Paris.

➤ Biodiversité



L'extension de l'OAP porte principalement sur un secteur urbain à vocation économique fortement artificialisé. Toutefois, une parcelle située à l'ouest se compose d'arbres de hautes tiges et se caractérise par la présence de pleine terre.

Impact faible sur la biodiversité

➤ Paysage et Patrimoine

L'OAP favorisera le renouvellement urbain de cette zone économique, en contribuant à rehausser la qualité architecturale et paysagère le long de la route de Paris, conformément aux principes inscrits dans les orientations d'aménagement.

Impact positif sur l'intégration paysagère qualitative du site par rapport à son état initial.

➤ Déplacements

Le site est très bien desservi par les réseaux routiers. Les déplacements dans la zone économique induits par la modification seront absorbés dans le trafic existant et les déplacements du secteur.

L'OAP crée des liaisons douces le long de la Route de Paris.

Pas d'impact significatif sur les déplacements

MODIFICATION DE L'OAP VERSAINE PERREE A BOUAYE

➤ Biodiversité

L'OAP est située en renouvellement urbain.

Le site est situé à 300 mètres d'un réservoir de biodiversité et à 700 mètres de la zone Natura 2000 du

Lac de Grand Lieu.

Les évolutions proposées en MS4 consistent à augmenter le périmètre en intégrant une parcelle bâtie existante tout en précisant la mixité fonctionnelle (habitat/équipement public) attendue sur ce site stratégique.

Impact non significatif sur la biodiversité.

Les ajustements apportés à l'OAP ne font pas évoluer le niveau d'enjeu qui reste faible.

➤ Paysage et Patrimoine

Le site n'est pas concerné par la présence de zonages de protection des abords des monuments historiques.

Le projet d'aménagement en renouvellement urbain qui s'inscrit dans un site déjà artificialisé et bâti.

Impact est faible sur le patrimoine et le paysage.

Les ajustements apportés à l'OAP ne font pas évoluer le niveau d'enjeu faible.

➤ Déplacements

L'OAP est située en renouvellement urbain, rue de la Gare, au sein de la centralité de Bouaye.

Impact non significatif sur les déplacements.

Les ajustements apportés à l'OAP ne font pas évoluer le niveau d'enjeu qui reste nul et non significatif.

En synthèse, les ajustements apportés à l'OAP ont une incidence faible. Le niveau des enjeux sur les thématiques de la biodiversité, du paysage et des déplacements reste identique.

MODIFICATION DE L'OAP « SANGLERIE » AUX SORINIERES

➤ Biodiversité

Le site s'inscrit dans un contexte urbain, il est aujourd'hui fortement anthropisé avec un cœur d'îlot.

Les évolutions proposées dans la MS4 ont une incidence positive dans la mesure où il y a un élargissement de la préservation des espaces verts au sein du cœur d'îlot.

Impact faiblement positif dans la mesure où le cœur d'îlot est préservé avec des incidences positives sur la biodiversité, la lutte contre l'artificialisation des sols, les îlots de chaleurs et l'artificialisation des sols.

Les ajustements apportés à l'OAP ne font pas évoluer le niveau d'enjeu nul et non significatif.

➤ Paysage et Patrimoine

Le site n'est pas concerné par la présence de zonages de protection des abords des monuments historiques.

Le projet d'aménagement en renouvellement urbain qui s'inscrit dans un site déjà artificialisé et bâti.

Impact non significatif sur le patrimoine et le paysage. Les ajustements apportés à l'OAP ne font pas évoluer le niveau d'enjeu, qui reste faible.

Déplacements

Le site accessible à pied ou en vélo depuis le centre-ville, il est directement desservi par la ligne Chronobus C4 à l'angle nord-est du site.

Impact non significatif sur les déplacements.

Les ajustements apportés à l'OAP ne font pas évoluer le niveau d'enjeu nul et non significatif.

En synthèse, les ajustements apportés à l'OAP ont une incidence faiblement positive. Le niveau des enjeux sur les thématiques de la biodiversité, du paysage et des déplacements reste identique.

A.1.16. CREATION D'EMPLACEMENT RESERVE A BASSE-GOULAINE

- Objectif d'aménagement

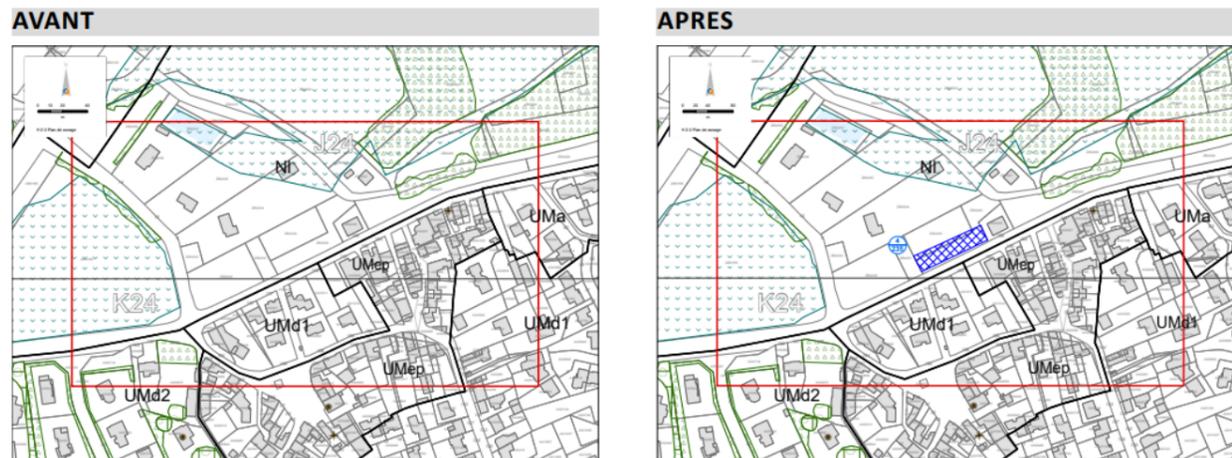
L'objectif de cette modification est d'ajuster les emplacements réservés dans le Plan Local d'Urbanisme métropolitain (PLUm) de Basse-Goulaine afin de mieux répondre aux besoins actuels en matière d'aménagement du territoire, notamment en ce qui concerne les équipements publics et les infrastructures.

Depuis l'approbation du PLUm et ses précédentes procédures d'évolution, des fonciers supportant des emplacements réservés (ER) ont fait l'objet d'acquisitions ou de travaux. Il s'agit d'actualiser les ER afin de prendre en compte les évolutions liées aux projets (suppression, évolution du périmètre) ou de nouveaux besoins qui nécessitent la délimitation d'ER (création). Afin d'actualiser la liste des emplacements réservés (ER) sur le territoire de Basse Goulaine, il est proposé de :

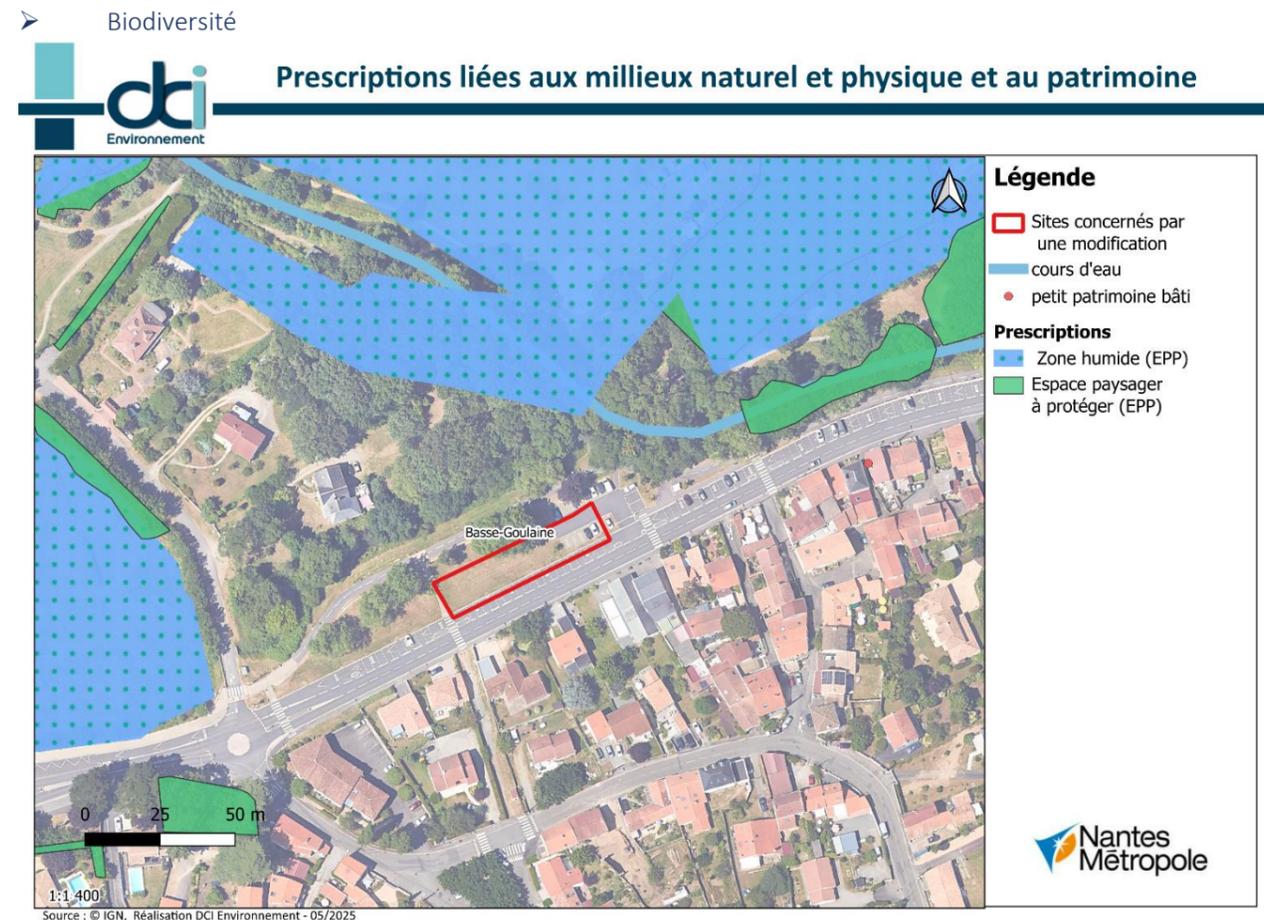
- **Créer un emplacement réservé (ER) sur les parcelles ZB229 et ZB230 (Zone NL - secteur du Grignon) ayant pour objet « création d'un bassin de stockage et de restitution des eaux usées »**

Cette disposition permet de mettre à jour le règlement graphique "plan de zonage" du PLUm (pièce 4-2-2 – planche J24) et ainsi permettre la réalisation d'un bassin de stockage des eaux usées nécessaire selon les études de la Direction du Cycle de l'Eau "DCE" de Nantes Métropole.

- Détail des modifications



- État initial de l'environnement et enjeux



L'emplacement réservé créé se situe sur une parcelle enherbée et accueillant en partie un parking en bordure de voirie. Le site se trouve à proximité de zones humides et de boisements à préserver en lien avec le cours d'eau. Ces éléments de biodiversité ne sont pas impactés directement par la création du bassin de stockage et de restitution des eaux usées.

Impact non significatif

- Paysage et Patrimoine

Le bassin de stockage prévu est enterré et ne modifie pas le paysage local, de plus le patrimoine du site n'étant pas remarquable ou classé l'impact sur le paysage et le patrimoine est non significatif.

Impact non significatif sur le paysage et le patrimoine

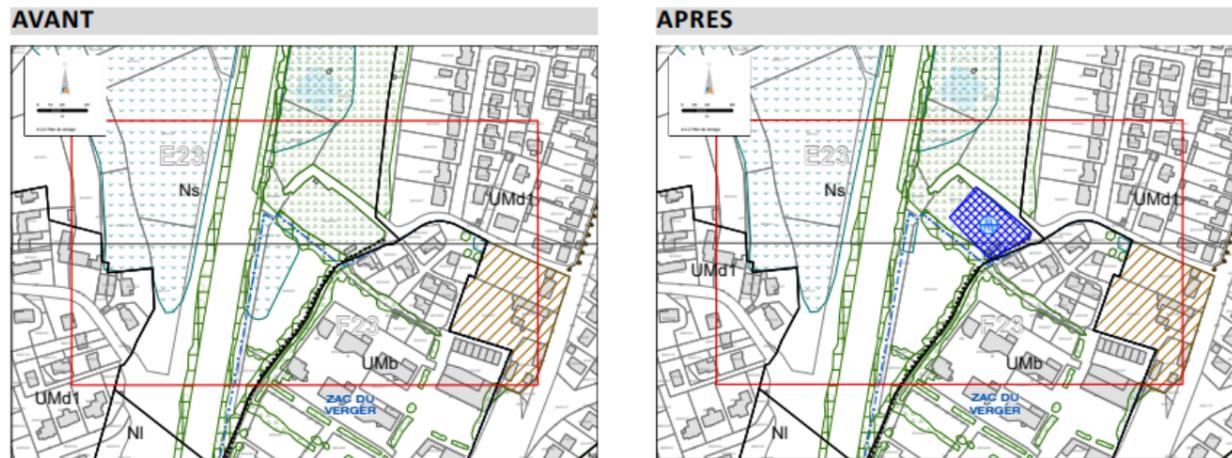
- Déplacements

La création de l'emplacement réservé n'entrave pas la circulation ni le trafic routier en phase d'exploitation. La phase travaux pourrait alourdir ponctuellement le trafic mais dans une faible dimension.

Impact non significatif sur les déplacements.

A.1.17. MODIFICATION D'EMPLACEMENT RESERVE A CARQUEFOU

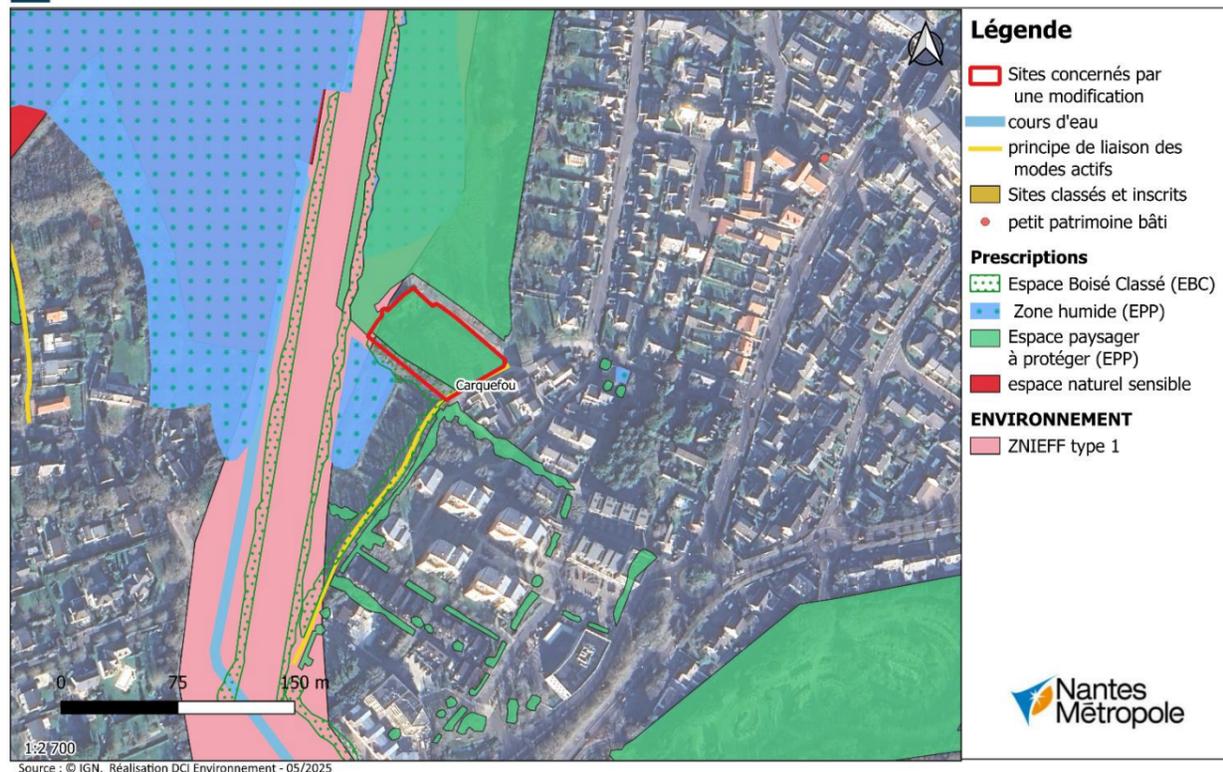
- Détail des modifications



- État initial de l'environnement et enjeux

- Biodiversité

Prescriptions liées aux milieux naturel et physique et au patrimoine



La création d'un bassin de stockage et de restitution contribuera à la bonne gestion des eaux usées. L'emplacement réservé créé se situe sur une parcelle non cultivée mais classée en espace paysager à protéger et en zone naturelle sensible au PLUm au sein du PLUm. Le site se trouve à proximité de zones humides et de boisements à préserver en lien avec le cours d'eau et la ZNIEFF de type 1 qui accompagne la rivière et ses habitat.

Ces éléments de biodiversité ne sont pas impactés directement par la création du bassin de stockage et de restitution des eaux usées mais pourraient être indirectement fortement impactés en cas de débordement du cours d'eau. En effet le risque de débordement du cours d'eau est bien présent à proximité immédiate de l'emplacement réservé créé.

Impact indirect fort sur la biodiversité

- Paysage et Patrimoine

Le bassin de stockage prévu est enterré et ne prévoit donc pas de grands bâtiments en surface qui pourraient modifier le paysage mais des coupes d'arbres seront envisagées pour réaliser cet équipement. L'impact sur le paysage et le patrimoine est faible néanmoins en raison de la surface peu étendue du projet non significatif.

Impact non significatif sur le paysage et le patrimoine

- Déplacements

La création de l'emplacement réservé n'entrave pas la circulation ni le trafic routier en phase d'exploitation. La phase travaux pourrait alourdir ponctuellement le trafic mais dans une faible dimension.

Impact non significatif sur les déplacements.

A.1.18. MODIFICATION D'EMPLACEMENT RESERVE A COUËRON (SECTEUR VERRERIE)

Depuis l'approbation du PLUm et ses précédentes procédures d'évolution, des fonciers supportant des Emplacements Réservés (ER) ont fait l'objet d'acquisitions ou de travaux. Il s'agit d'actualiser les ER afin de prendre en compte les évolutions liées aux projets (suppression, évolution du périmètre) ou de nouveaux besoins qui nécessitent la délimitation d'ER (création)

- **Objectif d'aménagement**

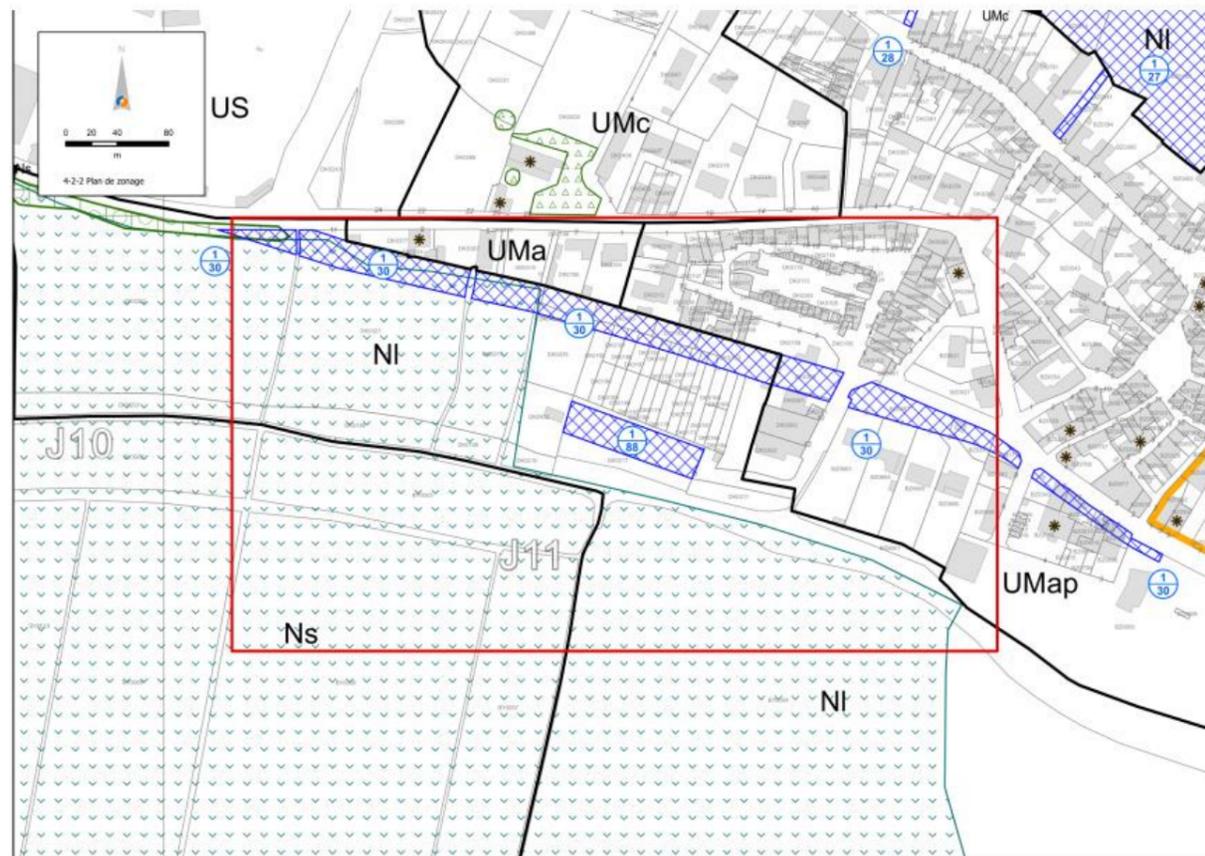
Optimiser l'utilisation des emplacements réservés pour accompagner le développement urbain du secteur de la Verrerie.

Créer un emplacement réservé (ER) n°1-88 sur la parcelle n°DK217 (Zone NL - secteur Verrerie) ayant pour objet « création d'un bassin de stockage des eaux pluviales »

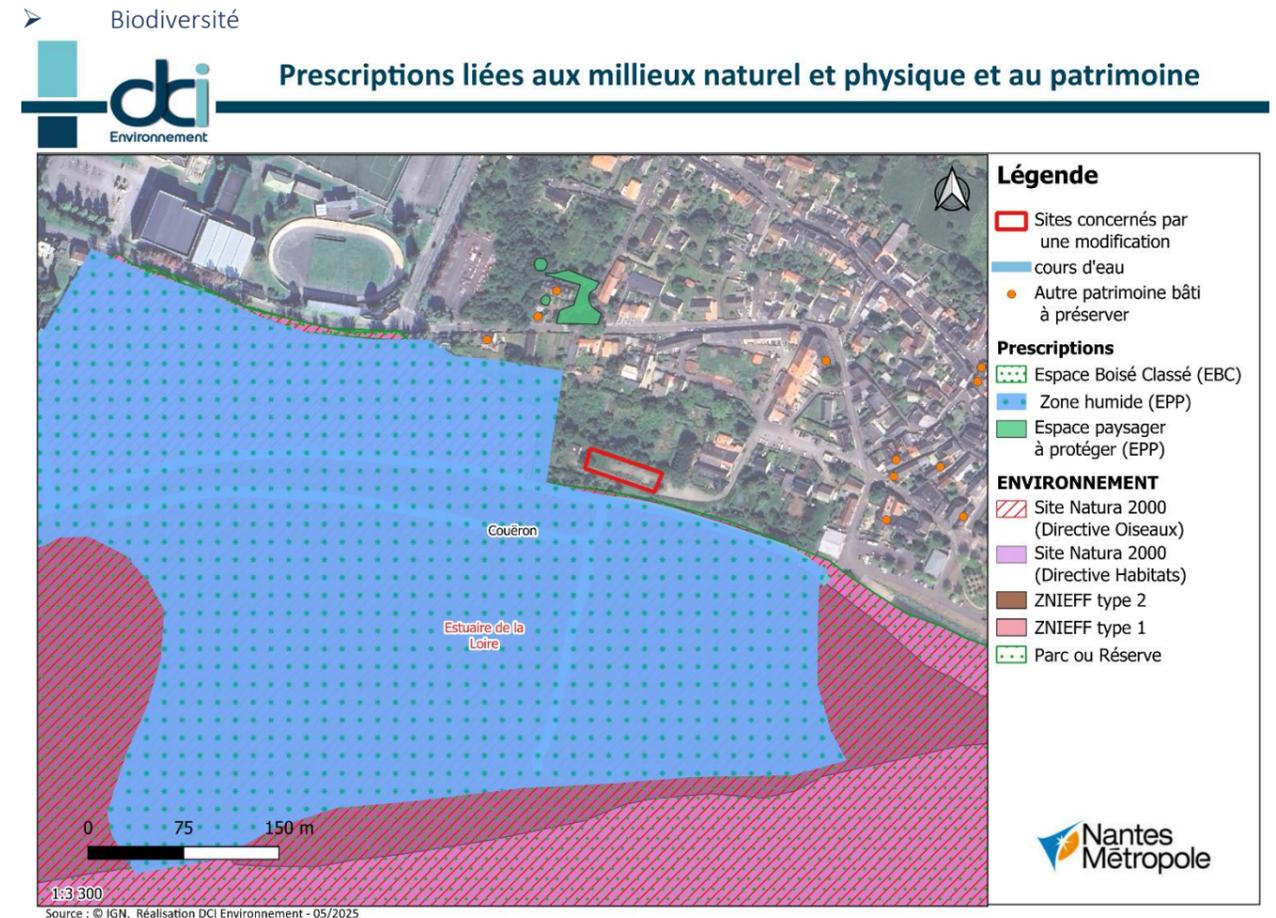
Cette disposition permet de mettre à jour le règlement graphique "plan de zonage" du PLUm (pièce 4-2-2 – planche J11) et ainsi permettre la réalisation d'un bassin de stockage des eaux pluviales nécessaire selon les études de la Direction du Cycle de l'Eau "DCE" de Nantes Métropole.

- **Détail des modifications**

La création de ce nouvel ER vise à permettre la réalisation d'un bassin de stockage. L'ER Verrerie est mis en place, notamment, en prévision de l'urbanisation du secteur Rives de Loire également modifiée en MS4.



- **État initial de l'environnement et enjeux**



Le site se trouve en bordure de l'estuaire de la Loire classé Natura 2000 directive oiseaux et habitats et ZNIEFF de type 1 et 2. La parcelle n'est pas cultivée actuellement, elle est partiellement artificialisée puisqu'il s'agit de l'extrémité d'une voie. La création d'un bassin de stockage des eaux pluviales améliorera la collecte de eaux pluviales et limitera les apports d'eau parasites polluées dans le cours d'eau et la zone humide.

Le site est soumis au risque d'inondation sur toute sa surface en raison de sa proximité avec la Loire.

Impact faible sur la biodiversité

- **Paysage et Patrimoine**

Le secteur de la Verrerie est en cours de requalification, avec des projets de développement urbain en cours. Le bassin de stockage prévu est enterré et ne prévoit donc pas de grands bâtiments en surface qui pourraient modifier le paysage. L'impact sur le paysage et le patrimoine est faible en raison de la surface peu étendue du projet non significatif.

Impact non significatif sur le paysage et le patrimoine

- **Déplacements**

La création de l'emplacement réservé n'entrave pas la circulation ni le trafic routier en phase d'exploitation. La phase travaux pourrait alourdir ponctuellement le trafic mais dans une faible dimension.

Impact non significatif sur les déplacements.

A.1.19. MODIFICATION D'EMPLACEMENTS RESERVES A COUËRON (SECTEUR ERDURIERE)

Depuis l'approbation du PLUm et ses précédentes procédures d'évolution, des fonciers supportant des Emplacements Réservés (ER) ont fait l'objet d'acquisitions ou de travaux. Il s'agit d'actualiser les ER afin de prendre en compte les évolutions liées aux projets (suppression, évolution du périmètre) ou de nouveaux besoins qui nécessitent la délimitation d'ER (création)

- **Objectif d'aménagement**

Adapter les emplacements réservés pour soutenir les projets d'aménagement du secteur de l'Erdurière.

- **Créer deux emplacements réservés (ER) n°1-89 sur la parcelle n°AE0568 (Zone NL - secteur Erdurière) ayant pour objet « création d'une station d'épuration des eaux usées "STEP" »** Cette disposition permet de mettre à jour le règlement graphique "plan de zonage" du PLUm (pièce 4-2-2 – planches H12, I11 et I12) et ainsi permettre la réalisation d'une station d'épuration des eaux usées "STEP" nécessaire selon les études de la Direction du Cycle de l'Eau "DCE" de Nantes Métropole

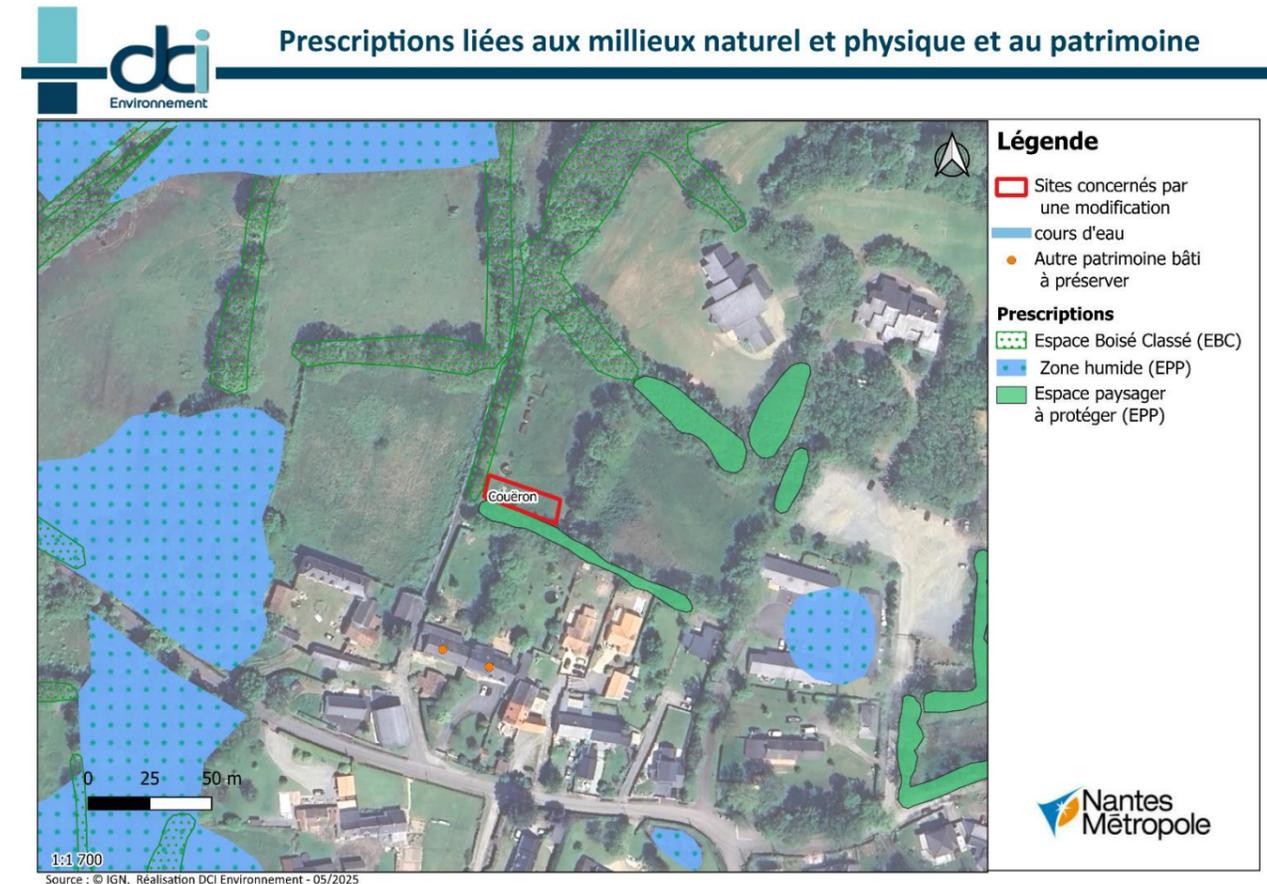
- **Détail des modifications**

Création de deux emplacements réservés sur la parcelle et ainsi permettre la réalisation d'une station d'épuration des eaux usées "STEP" nécessaire selon les études de la Direction du Cycle de l'Eau "DCE" de Nantes Métropole. Cet "ER" vise l'installation d'équipements d'épuration des eaux grises. Cela participe à la bonne qualité des eaux superficielles et sous-terraines de Nantes Métropole.



- **État initial de l'environnement et enjeux**

➤ Biodiversité



Le site se trouve en proximité de zones humides et de zones au patrimoine écologique riche. La parcelle est située sur des terres cultivées actuellement. La création d'une station d'épuration contribuera à la bonne gestion des eaux usées. Le site est soumis au risque d'inondation par ruissellement sur une partie de sa surface, des mesures d'infiltration à la parcelle devront être mises en œuvre.

Impact faible sur la biodiversité

➤ Paysage et Patrimoine

Le secteur de l'Erdurière est en cours de développement, avec des projets d'aménagement en cours, rendant nécessaire la poursuite et l'amélioration du réseau de traitement des eaux usées.

La station d'épuration prévue aura un impact sur le paysage composé quasiment uniquement de champs aux alentours et d'un hameau. L'impact sur le paysage et le patrimoine est faible néanmoins en raison des haies et des éléments paysagers à proximité pouvant créer un écran végétal dense et ainsi permettre une bonne intégration de la station d'épuration dans le paysage.

Impact faible sur le paysage et le patrimoine

➤ Déplacements

La création de l'emplacement réservé n'entrave pas la circulation ni le trafic routier en phase d'exploitation.

Aucun impact sur les déplacements.

A.1.20. MODIFICATION D'EMPLACEMENT RESERVE A LES SORINIERES

La moitié sud-ouest de la commune (bassin de Grand-Lieu) est située dans le bassin-versant de l'Ognon. Cette rivière marque la frontière avec la commune de Pont-Saint-Martin au sud-ouest de la commune. Le bassin-versant est caractérisé par de fortes densités d'élevage, par un maraîchage intensif et par des vignes.

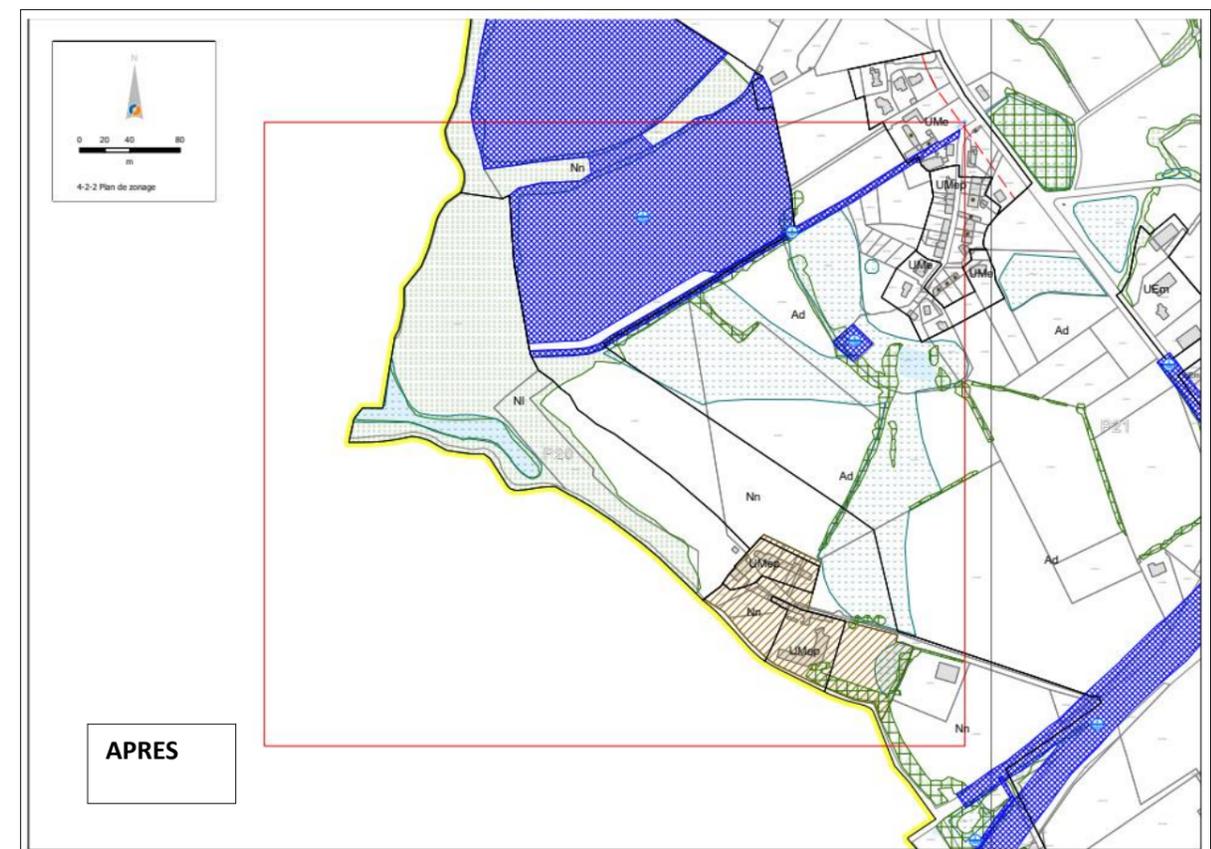
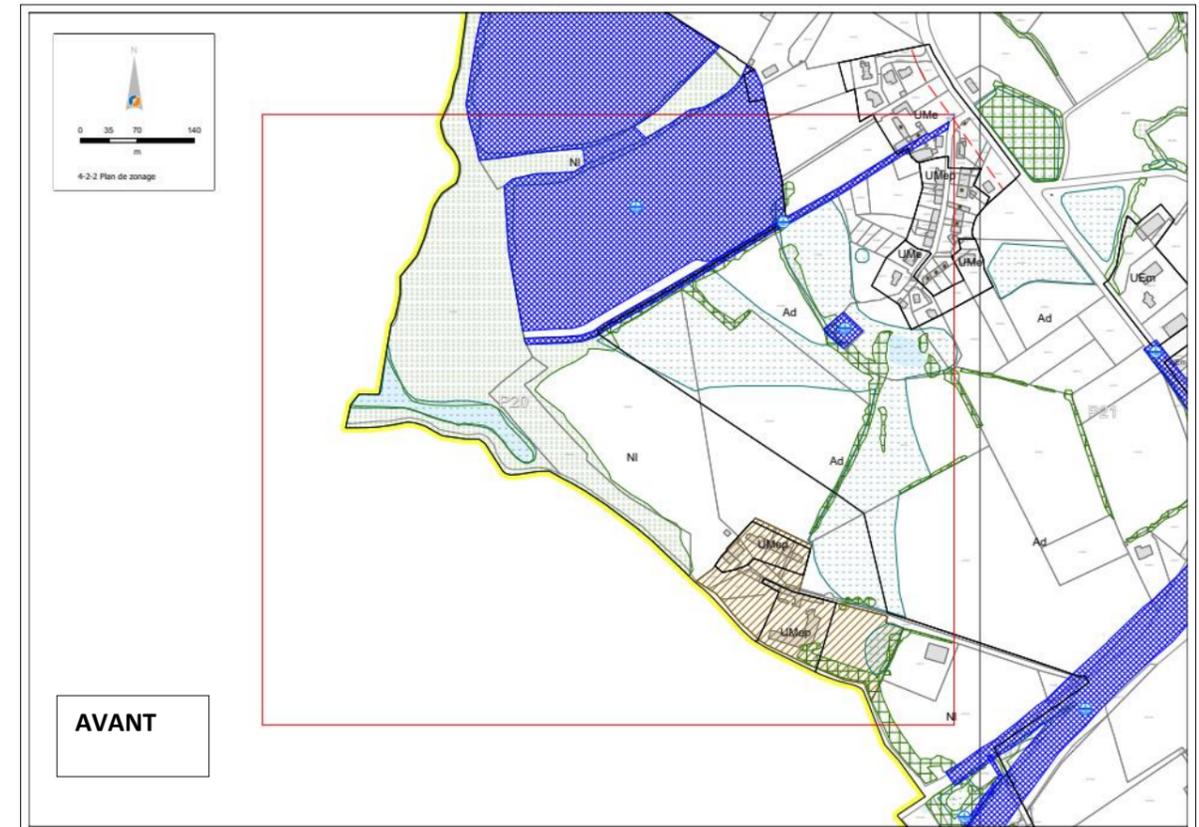
Des boisements, haies et zones humides viennent accompagner cet ensemble d'espaces naturels remarquables. Ce site s'inscrit dans un grand ensemble d'espaces naturels aux enjeux environnementaux et/ou écologiques forts ainsi qu'au sein d'un corridor écologique permettant de relier la Vallée de l'Ognon au Lac de Grand Lieu.

Afin de préserver plus fortement ces espaces naturels, il est proposé de faire évoluer une partie du site de la Vallée de l'Ognon aujourd'hui classé en zonage naturel (NI) en zone naturelle (Nn) correspondant à des espaces et des milieux naturels de qualité. Les dispositions du règlement de la zone NI étant trop permissives pour des espaces naturels situés en corridor écologique avec une préservation renforcée. Au sein de ce périmètre de la Filée se situent des aménagements légers de plein air comprenant des tables de pique-nique, un parcours sportif et des cheminements que l'on nomme le parc de la Filée. Il est donc proposé de maintenir ce site en zone naturelle (NI) correspondant aux espaces naturels de loisirs.

Cette évolution a pour objectif préserver la biodiversité, de réduire les occupations et destinations autorisées afin de limiter la consommation des espaces naturels et agricoles. Pour être cohérent avec la volonté de protection de ces espaces naturels, l'emplacement réservé n°4-184 au profit de la commune pour aménagement et préservation des espaces naturels et de loisirs est modifié. Il est proposé :

- De faire évoluer une partie de la Vallée de l'Ognon en zone naturelle (Nn) afin de renforcer la protection des sites naturels au sein du corridor écologique reliant le Lac de Grand Lieu ;
- D'ajuster l'objet de l'emplacement réservé n°4-184 à l'aménagement et à la préservation des espaces naturel.

- **Détail des modifications**

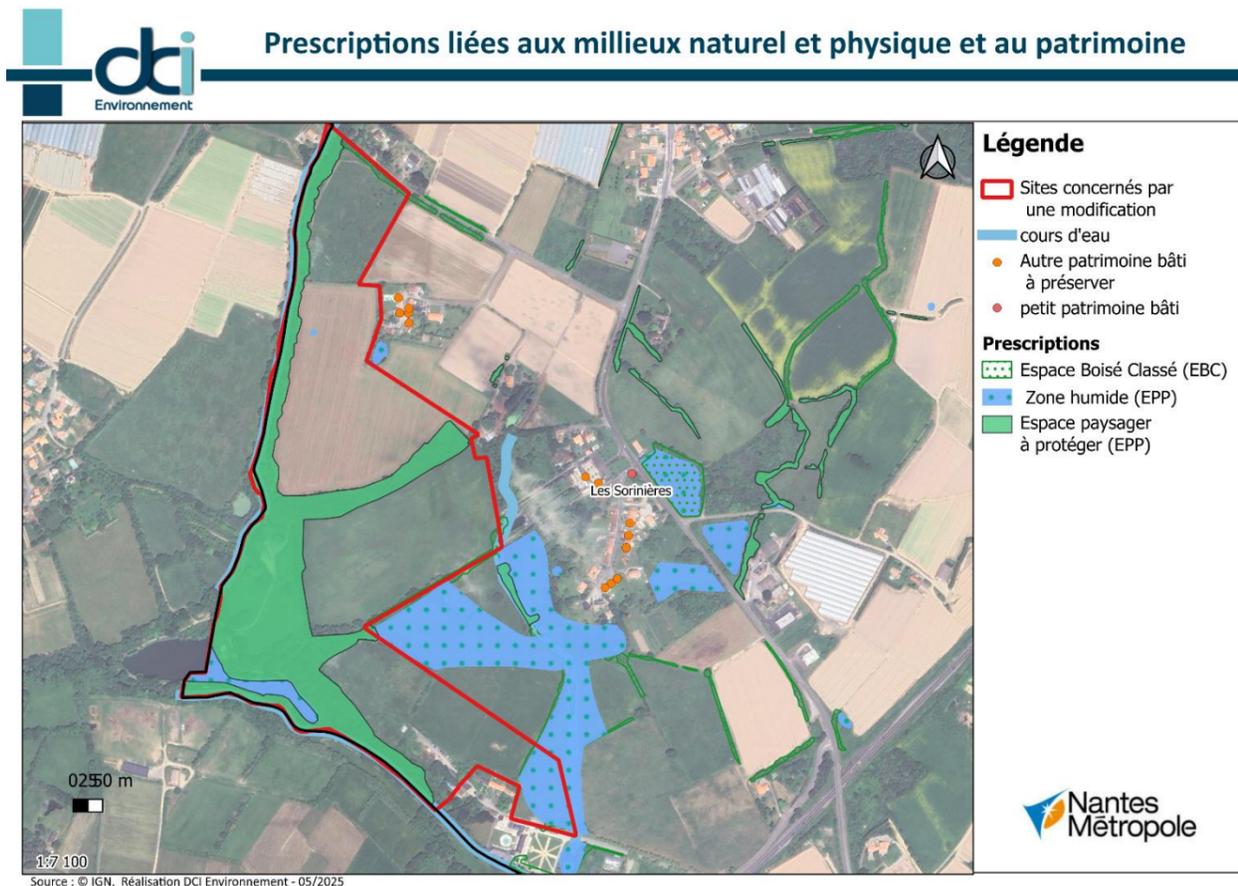


- État initial de l'environnement et enjeux

L'ajustement de cet emplacement réservé vise à affirmer la protection des milieux naturels sensibles de la vallée de l'Ognon puisqu'il est proposé, en parallèle, de faire évoluer une partie du site aujourd'hui classé en zonage naturel (NI) en zone naturelle (Nn) correspondant à des espaces et des milieux naturels de qualité. Les dispositions du règlement de la zone NI étant trop permissives pour des espaces naturels situés en corridor écologique avec une préservation renforcée.

La modification de cet emplacement réservé n'impacte pas le paysage ni le patrimoine et au contraire permet de préserver la qualité du paysage et des milieux.

Le site met en valeur les liaisons douces existantes en permettant les équipements de services associés tels que des tables de pique-nique par exemple.



La mise en œuvre de l'ER a une **incidence positive** sur la biodiversité, sur le paysage et les déplacements car elle permet une préservation d'un corridor écologique au sein de la Trame Verte et Bleue paysage.

A.1.21. MODIFICATION D'EMPLACEMENT RESERVE A ORVAULT

- Objectif d'aménagement

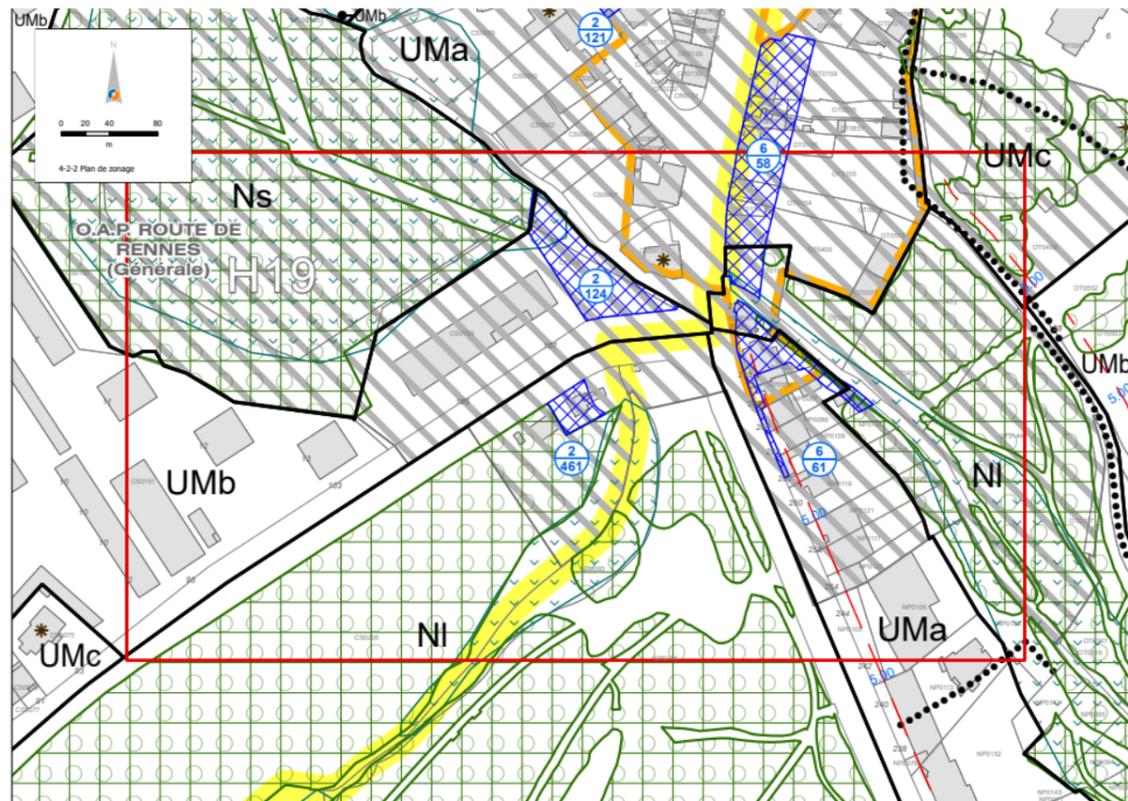
Depuis l'approbation du PLUm et ses précédentes procédures d'évolution, des fonciers supportant des emplacements réservés (ER) ont fait l'objet d'acquisitions ou de travaux. Il s'agit d'actualiser les ER afin de prendre en compte les évolutions liées aux projets (suppression, évolution du périmètre) ou de nouveaux besoins qui nécessitent la délimitation d'ER (création).

Le schéma d'assainissement métropolitain à horizon 2040 réalisé en 2025 a identifié des équipements à réaliser prioritairement, en matière de traitement et collecte des eaux usées et pluviales, dont le poste de refoulement Gaudinière

- Détail des modifications

Création d'un emplacement réservé en NI, route de Rennes, au sein du parc de la Gaudinière, pour réaliser un poste de refoulement permettant de répondre aux besoins de collecte et gestion des eaux pluviales du secteur Félix Vincent/ Vallée du Cens/ route de Rennes.

Créer un emplacement réservé (ER) n°2-459 (numérotation n°2-461 sur le plan ci-dessous sur la parcelle n°CS205 située parc de la Gaudinière au bénéfice de Nantes Métropole, ayant pour objet « création d'un poste de refoulement des eaux pluviales »



- État initial de l'environnement et enjeux

- Biodiversité

Le site se situe à proximité immédiate d'une zone humide. La création du poste de refoulement améliorera la collecte de eaux pluviales et limitera les apports d'eau parasites polluées dans le cours d'eau et la zone humide. Le poste de refoulement devra être suffisamment dimensionné pour limiter le risque de débordement qui pourrait venir dégrader la zone. Le poste est créé au sein d'un boisement classé en EBC, il a été localisé dans une clairière afin d'éviter la coupe d'arbres et de haies. Il engendrera une artificialisation marginale du site.

- Impact négatif faible sur la biodiversité

- Paysage et Patrimoine

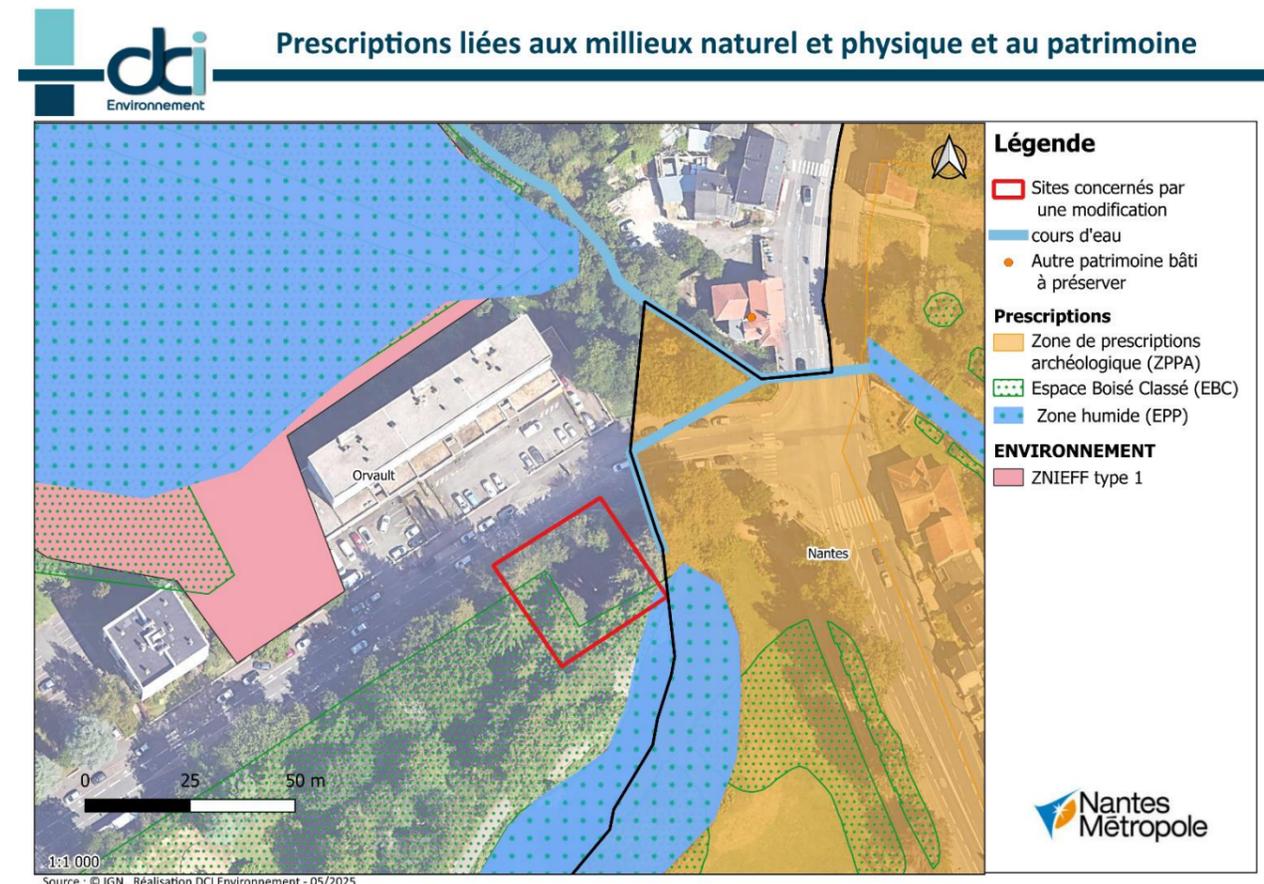
Le poste est créé au sein d'un boisement classé en EBC, il a été localisé dans une clairière afin d'éviter la coupe d'arbres et de haies. Le site n'est pas concerné par la présence de zonages de protection des abords des monuments historiques.

- Aucun impact significatif sur le paysage et le patrimoine

- Déplacements

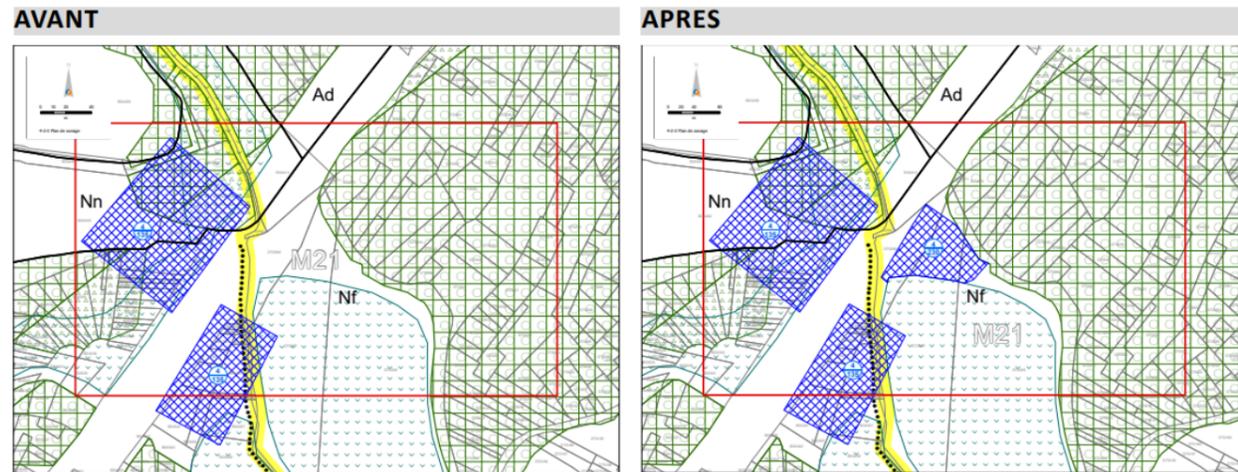
Le site n'entravera pas de voirie ni ne créera de voies.

- Aucun impact sur les déplacements.



A.1.22. MODIFICATION D'EMPLACEMENT RESERVE A VERTOU

Il est proposé de créer l'emplacement réservé n°4-230 sur la parcelle DT267, classée en zone naturelle (Nf) tout en excluant la partie en espace boisé classé ayant pour objet « création d'un bassin de stockage des eaux pluviales » au bénéfice de Nantes Métropole. La création de cet ER s'appuie sur des analyses réalisées par la Direction du Cycle de l'Eau de Nantes Métropole dans le cadre du Schéma directeur d'assainissement métropolitain à horizon 2040.



Avant / Après de la modification d'emplacement réservé

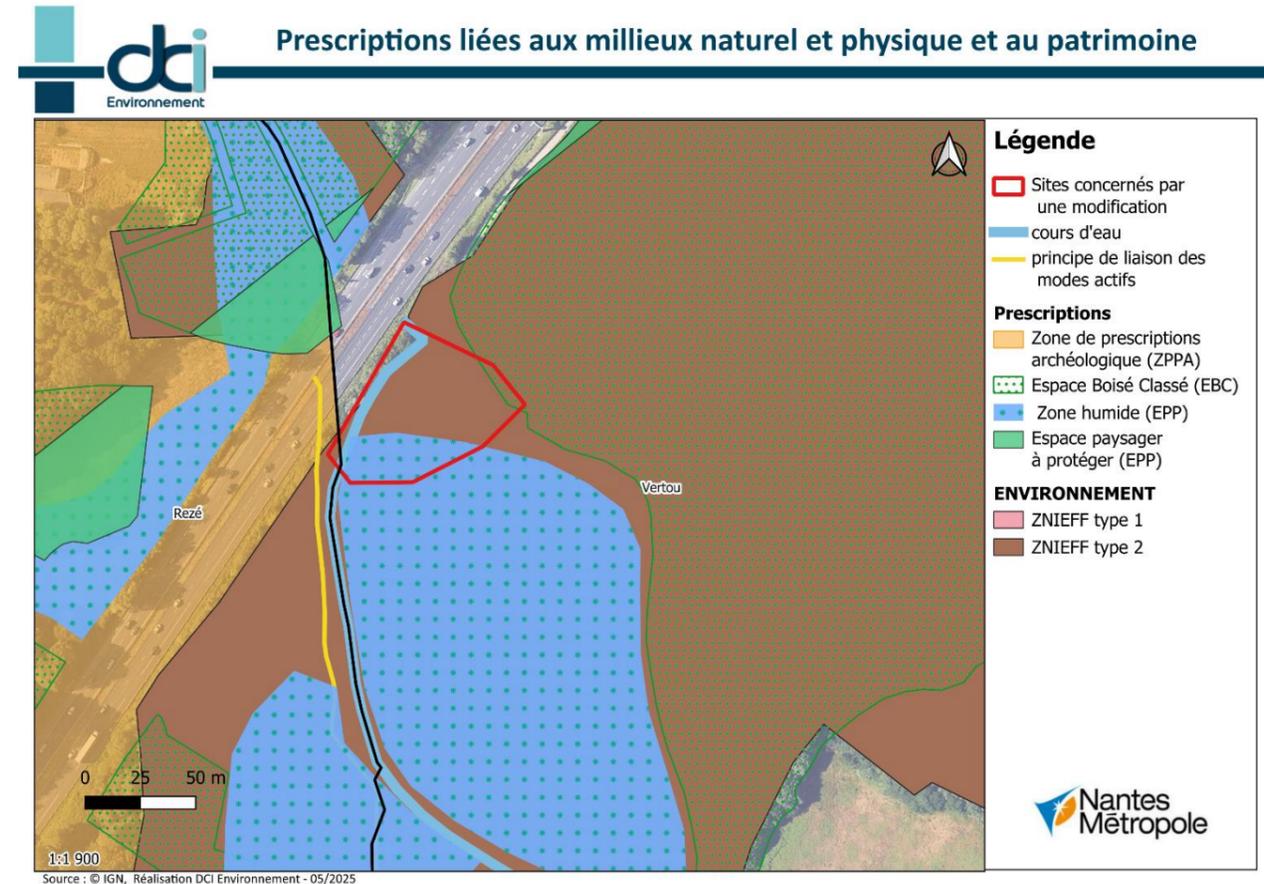
L'emplacement réservé créé se situe à proximité de zones humides et de boisements à préserver en lien avec le cours d'eau et la ZNIEFF de type 1 et 2.

Ces éléments de biodiversité pourraient être impactés directement par la création du bassin de stockage et de restitution des eaux pluviales.

Ce site est soumis au risque d'inondation par ruissellement des eaux pluviales.

Le bassin de stockage prévu est enterré et ne prévoit donc pas de grands bâtiments en surface qui pourraient modifier le paysage. L'impact sur le paysage et le patrimoine est faible néanmoins en raison de la surface peu étendue du projet non significatif.

La mise en œuvre de l'ER a une **incidence faiblement négative** sur la biodiversité, et est **sans incidence** sur le paysage et les déplacements.



A.1.23. LES MODIFICATIONS DE HAUTEURS EVALUEES ENSEMBLE IMPACT CUMULE

- Objectif d'aménagement

Permettre une densification maîtrisée du tissu urbain en adaptant les hauteurs maximales autorisées, afin de répondre aux besoins en logements et en équipements, tout en préservant la qualité du cadre de vie.

- Principes d'aménagement

Les modifications de hauteurs sont évaluées de manière globale pour apprécier leur impact cumulé sur le territoire. Elles visent à :

- Favoriser la mixité fonctionnelle et sociale.
- Optimiser l'utilisation du foncier disponible.
- Préserver les espaces naturels et agricoles en limitant l'étalement urbain.

- Détail de la modification

Les modifications portent sur l'augmentation des hauteurs maximales autorisées dans certains secteurs stratégiques, notamment dans les zones de renouvellement urbain. Ces ajustements sont encadrés par des orientations d'aménagement précises pour garantir leur intégration harmonieuse dans le tissu urbain existant.

Commune	Quartier	Modification de hauteur
Nantes	Gloriette	Modifier le système de hauteur en passant d'un épandage de R+8+C à une hauteur surfacique à 31 mètres hors tout. Ce système de hauteur permet des hauteurs maximales applicables à l'ensemble du périmètre défini, contrairement à l'épandage qui fixe uniquement les hauteurs des constructions sur rue. A noter : ce secteur fait l'objet d'un focus particulier dans le chapitre 5 du présent document.
	Paridis	Augmenter les hauteurs secteur Paridis en modifiant les hauteurs de 19 à 28 mètres, le long de la rue du Perray, et de 19 à 37 mètres à l'entrée de la rue Grandjouan
	Nantes Erdre	Augmenter les hauteurs de 19 vers 25m pour permettre une surélévation, rue du Champ de Tir, parcelle WT145. De 19 mètres à 22 mètres hors tout sur le parking du Ranzay, parcelle RX97, afin de permettre l'installation des archives municipales Et de 19 à 22 mètres, route de Carquefou, sur une partie de la parcelle WA0026 et WA0027, afin de permettre un projet de construction en front de rue tout en préservant les zones humides situées en fond de parcelle
	Route de Paris	Modifier les hauteurs 25 à 37m le long de la route de Paris
	Quartier Breil-Barberie	Augmentation de 19 mètres à 34 mètres hors tout, à l'angle des rues de Malville et Georges Méliès, parcelle MX415, afin de favoriser une accroche urbaine émergente d'un projet de renouvellement urbain, en cohérence avec le tissu urbain avoisinant.

	Freshe Blanc	Modifier les hauteurs de 19 à 25 mètres
	Launay Violette	Fixer les hauteurs à 22 mètres hors tout
	Ecole Centrale	Ajouter une hauteur maximale de 16 mètres hors tout ;
	Gilarderie	Modifier l'épandage à R+2+C vers une hauteur maximale de 16 mètres hors tout, pour assurer la faisabilité d'un équipement public. Le futur projet devra s'intégrer dans son environnement urbain.
	Quartier Dervallières/Zola	Augmenter de R+5+C à R+7+C, boulevard René Coty, parcelle IP275
	Quartier Bellevue/Chantena y	Augmenter de 19 mètres vers 25 mètres hors tout, rue Romain Rolland, parcelle KR98.
	Perverie Lauriol	Modifier les hauteurs de 13 à 31 mètres sur la partie du bâtiment conservé au nord du site
	Anatole de Monzie	Modifier le système de hauteur en passant d'une hauteur maximale de 31 mètres à 37 mètres
	OAP Bénoni Goulin	Modifier les hauteurs de 31 à 34 mètres, afin de permettre des émergences en front de boulevard
	Ile de Nantes	de 21 mètres à 27 mètres (hauteurs moyennes), rue Paul Ramadier, parcelle CW26 de 18 mètres à 24 mètres (hauteurs maximales) et de 15 mètres à 21 mètres (hauteurs moyennes), allée Alain Gerbault, parcelle CN34.
Doulon Gohards	De 19 mètres à 22 mètres hors tout. Cette modification vise à accroître la production de logement, tout en préservant les espaces naturels au sol	
Mauves-sur-Loire	Bpurg nord	Modifier le zonage UMd1 vers UMA sur la parcelle AC141 et autoriser une hauteur maximale de R+1+C. L'évolution de zonage permet d'élargir la morphologie urbaine du centre-bourg autour de la place du Général de Gaulle.
	Jacques Prévert	Modifier le zonage UMd1 vers UMB, et d'appliquer une hauteur maximale de R+2+C sur les parcelles couvertes par le périmètre de l'OAP Jacques Prévert. Cette évolution a pour objectif de favoriser le développement progressif d'un projet d'ensemble cohérent.
Saint-Sébastien-sur-Loire	Ouche-Colin	Modifier le plan des hauteurs, et autoriser une hauteur maximale à R+2+C
	Landelette	Modifier la hauteur R+4+C vers R+7+C sur une partie du secteur de programmation C. Cette évolution participe à la création de logements au cœur de la centralité émergente de la Gare de Vertou/Landelettes, à proximité d'équipements, de services et de commerces. Cela s'inscrit en cohérence avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) et la notion de « ville du quart d'heure ». Plus généralement, cela participe aux objectifs de production de logements.
Saint-Herblain	Bouvardière	Ajuster le plan des hauteurs sur le périmètre basculé UMB avec la création d'un épandage à R+6+C sur les parcelles BP183-184-185-186-187-188-189-190-191-192-193-194, et de R+1+C sur les parcelles BP178-179-180 la hauteur maximum restant à R+4+C.
Le Pellerin	Caserne	Modification des hauteurs de R+1+C à une hauteur métrique (hors tout) de 10m
	Poste	Modification des hauteurs de R+1+C à une hauteur métrique (hors tout) de 10m
	Grandes Noelles	Assurer une transition entre les différents îlots et avec le tissu

		pavillonnaire environnant en travaillant sur le choix des formes urbaines et des hauteurs (épannelage différencié des hauteurs : R+3+C maximum en cœur d'îlot, R+1+C maximum en front de voie et R+2 maximum en proximité avec habitations riveraines existantes)
Vertou	Route de la Gare	Une augmentation de la hauteur maximale des constructions à R+3+couronnement sur les parcelles AS221 et AS220 afin de faciliter la réalisation d'un projet immobilier mixte avec une qualité architecturale et paysagère

Les modifications de hauteurs de ce tableau sont étudiées dans la recherche d'un effet cumulé sur le territoire

➤ Biodiversité

L'augmentation des hauteurs n'impacte pas la biodiversité en ville qui se concentre plutôt dans les espaces verts et les espaces à proximité des cours d'eau.

Les secteurs concernés sont principalement des zones urbaines en mutation, avec des projets de densification en cours ou prévus. La densification des habitats permet indirectement de limiter l'artificialisation des sols pour la construction de logements neufs dans des zones naturelles ou agricoles.

Aucun impact sur la biodiversité

➤ Paysage et Patrimoine

Les augmentations de hauteurs cumulées ne se situent pas dans des zones de protection des monuments historiques de manière générale. Quelques augmentations de hauteurs se situent à proximité de patrimoine bâti à préserver.

Le cumul de ces augmentations de hauteurs qui était étudié n'a pas révélé d'augmentation manifeste qui conduirait à une perturbation brutale du paysage. Ces hauteurs sont souvent soit isolées soit non loin des unes des autres mais avec des hauteurs cohérentes entre elles et cohérentes avec les hauteurs des quartiers dans lesquels elles sont préconisées.

Impact faible sur le paysage

➤ Déplacements

L'augmentation des hauteurs peut avoir une incidence directe sur l'augmentation des déplacements à l'échelle du quartier. En effet, l'augmentation des hauteurs permet de réaliser de nouvelles opérations de logements. Ces logements engendrant de nouveaux déplacements sur les infrastructures de mobilité.

Impact faible et direct uniquement à l'échelle du quartier concernant les mobilités. L'impact est faible, dans la mesure où les augmentations de hauteurs se localisent essentiellement au sein de secteur intra-périphérique de la métropole, correctement desservis par les transports en commun et les infrastructures cyclables. Les OAP prévoyant des connexions favorisant les mobilités actives et plusieurs d'entre-elles favorisent la mutualisation du stationnement.

CHAPITRE 3 – ARTICULATION AVEC LES PLANS

Selon l'article L.131-4 du code de l'urbanisme, les Plans Locaux d'Urbanisme doivent être compatibles avec plusieurs plans et programmes supra communaux. Nantes Métropole est concernée par :

- Le Schéma de Cohérence Territoriale Nantes Saint-Nazaire (SCoT)
- La Loi Littoral
- Le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport Nantes Atlantique
- Le Plan de Déplacements Urbains (PDU)
- Le Programme Local de l'Habitat (PLH)
- Le Plan Climat Air, Énergie Territorial (PCAET)
- Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET)
- Le Plan de Gestion des Risques et d'Inondation (PGRI) Loire Bretagne
- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire Bretagne et les SAGE Estuaire de la Loire, Sèvre nantaise, Logne-Boulogne-Ognon-Grand Lieu

3.1 ARTICULATION AU SEIN DU PLUM – COMPATIBILITE AVEC LE PADD

I. UNE METROPOLE SOBRE, COMPACTE ET MIXTE

Le PADD encourage une densification maîtrisée dans les secteurs déjà urbanisés, en limitant la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

• **Compatibilité** : La majorité des modifications portent sur des augmentations de hauteur ou des ajustements de zonage dans des zones déjà urbanisées, ce qui contribue à une urbanisation compacte sans extension périphérique.

II. DEVELOPPEMENT DE LA METROPOLE RAPPROCHEE

Le PADD promeut un développement autour des centralités existantes ou émergentes, en lien avec les transports collectifs et les services.

• **Compatibilité** : De nombreuses modifications concernent des OAP dans des secteurs desservis (Benoni Goulin, Bas Chantenay, Doulon-Gohards, Plaisance-Bouvardière, Vertou gare, etc.) ou déjà structurés, renforçant ainsi leur rôle de centralité locale.

III. FAVORISER UNE METROPOLE NATURE ET LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le PADD vise à préserver les continuités écologiques, protéger les zones humides et développer la nature en ville.

• **Compatibilité** : Plusieurs objets de modification (par exemple à Launay Violette, Chantrerie, Château Sourdille) intègrent des prescriptions environnementales ou visent à renforcer les trames vertes/bleues et les protections des espaces végétalisés.

IV. UNE OFFRE DE LOGEMENT DIVERSIFIEE ET ADAPTEE

Le PADD vise à produire 6 000 logements par an, avec une attention portée à la mixité sociale, à la qualité architecturale et à l'adaptation des formes urbaines.

• **Compatibilité** : Les modifications des OAP et hauteurs permettent de diversifier l'offre résidentielle (logements familiaux, collectifs, logements sociaux) et favorisent l'adaptation aux différents contextes urbains.

V. TRANSITION ECOLOGIQUE ET ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le PADD inscrit le développement urbain dans une logique de sobriété énergétique, de limitation de l'artificialisation et de résilience.

• **Compatibilité** : Aucun des objets ne génère d'artificialisation majeure. Les modifications s'inscrivent dans des sites urbanisés, et plusieurs renforcent la perméabilité des sols, la trame végétale ou la densification mesurée (logique de construction de la ville sur elle-même).

VI. CONCLUSION

Les objets de la modification simplifiée sont pleinement compatibles avec les orientations stratégiques du PADD. Ils participent à la mise en œuvre concrète du modèle métropolitain défendu : compact, sobre, résilient, solidaire et de qualité. Aucun projet recensé ne remet en cause les équilibres fondamentaux du territoire, ni les objectifs de long terme du développement durable métropolitain.

3.2 LE SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE NANTES SAINT-NAZAIRE (SCoT)

La présente procédure de modification simplifiée du Plan Local d'Urbanisme métropolitain s'inscrit pleinement dans le cadre stratégique défini par le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Nantes Saint-Nazaire, qu'il s'agisse du SCoT 2 approuvé en 2016, encore en vigueur à ce jour, ou du SCoT 3 en cours d'élaboration, arrêté le 27 février 2025. Ce dernier vise une actualisation majeure du document, notamment pour répondre aux impératifs croissants de transition écologique, de sobriété foncière, et d'adaptation au changement climatique.

L'analyse des objets de la modification simplifiée montre une compatibilité explicite avec ces orientations, selon les axes suivants :

I. MAITRISE DE L'URBANISATION ET EFFICACITE FONCIERE

Le DOO du SCoT impose une organisation de l'espace limitant l'étalement urbain, favorisant la densification dans les enveloppes urbaines existantes et la réutilisation des friches.

• **Compatibilité** : Toutes les modifications proposées (hauteurs, zonages, OAP) concernent des secteurs urbanisés, à proximité des réseaux, souvent dans des logiques de renouvellement urbain (secteurs Benoni Goulin, Guy Mollet, Ouche Colin, Plaisance-Bouvardière...). Ces choix traduisent une application concrète du renouvellement urbain

II. REPARTITION EQUILIBREE DU DEVELOPPEMENT DEMOGRAPHIQUE ET RESIDENTIEL

Le DOO prévoit une production de 100 000 logements à horizon 2030, avec un effort particulier demandé à Nantes Métropole (5 500 à 6 200 logements/an), localisés prioritairement dans les centralités et zones bien desservies.

• **Compatibilité** : Les modifications créent ou ajustent des OAP visant une densification qualitative dans des secteurs déjà structurés, favorisant la mixité (logements, équipements, espaces publics) et l'offre résidentielle diversifiée. Elles s'inscrivent dans les enveloppes urbaines et zones tendues définies par le SCoT (ex. : Launay Violette, Métairie Rouge, Fresche Blanc).

III. PRESERVATION DES CONTINUITES ECOLOGIQUES ET INTEGRATION DE LA NATURE EN VILLE

Le DOO impose la préservation et la mise en réseau des réservoirs et corridors écologiques (trame verte et bleue), la maîtrise de l'imperméabilisation et le développement des espaces végétalisés en ville.

• **Compatibilité** : Plusieurs objets de modification renforcent la trame verte ou les composantes de nature en ville (ajout de cœurs d'îlots verts à Doulon-Gohards, maintien d'arbres remarquables à Launay Violette, amélioration du CBS, ajustements favorables à la qualité écologique à Sourdille ou Croix des Fosses). Ces mesures traduisent une mise en œuvre directe des prescriptions du DOO en matière d'intégrité écologique et de paysage quotidien.

IV. DEVELOPPEMENT DES FORMES URBAINES SOBRES ET QUALITATIVES

Le DOO promeut des formes urbaines économes en foncier, intégrant des espaces publics, des services de proximité et une adaptabilité architecturale.

- **Compatibilité** : Les OAP modifiées traduisent cette volonté (Zola, Tour Eiffel, Basse Île, Jacques Prévert), avec des prescriptions sur les hauteurs, les continuités d'espaces verts, les accès piétons et les densités maîtrisées. Elles participent à la production de quartiers mixtes et évolutifs, respectueux du tissu urbain.

V. MOBILITES DURABLES ET CENTRALITES CONNECTEES

Le DOO demande de prioriser le développement urbain à proximité des transports collectifs structurants et de favoriser les mobilités actives.

- **Compatibilité** : La plupart des secteurs concernés (île de Nantes, Nord Chantenay, Vertou gare, Saint-Herblain Plaisance) sont desservis par le tramway, busway ou Chronobus, en cohérence avec les axes structurants. Plusieurs modifications visent à ajuster les capacités de stationnement vélo et voiture (dans les OAP ou via zonages adaptés), et à améliorer l'accessibilité douce.

VI. SOUTIEN A L'ECONOMIE LOCALE ET A L'INNOVATION

Le DOO prévoit une organisation claire et fonctionnelle des sites d'activités et encourage l'économie sociale, solidaire et circulaire.

- **Compatibilité** : Certains changements de zonage ou ajustements règlementaires visent à favoriser l'accueil d'activités économiques en ville (secteurs UEm), à permettre l'implantation de services ou développer l'ESS, en cohérence avec la volonté de lisibilité fonctionnelle et de diversification des usages.

VII. CONCLUSION

Les objets de la modification simplifiée du PLUm s'inscrivent pleinement dans le cadre réglementaire du DOO du SCoT Nantes Saint-Nazaire. Ils respectent les principes fondamentaux de ce document : efficacité foncière, transition écologique, qualité urbaine, cohésion territoriale, et soutenabilité des mobilités.

Ils ne contredisent aucune orientation, n'entravent aucune mesure opérationnelle, et contribuent à l'application concrète des objectifs stratégiques du territoire.

3.3 LA LOI LITTORAL

La compatibilité des objets de la modification simplifiée du PLUm avec la Loi Littoral peut être appréciée selon les principes fondamentaux de cette loi, codifiés notamment aux articles L. 121-1 à L. 121-51 du Code de l'urbanisme.

I. RAPPEL DES PRINCIPES DE LA LOI LITTORAL

La Loi Littoral impose un cadre juridique renforcé dans les communes situées en zone littorale, notamment pour :

- Préserver les espaces naturels et agricoles remarquables ;
- Limiter l'urbanisation à la continuité du bâti existant ou dans les espaces urbanisés ;
- Interdire les constructions dans la bande des 100 mètres depuis le rivage, sauf exception légale ;
- Protéger les coupures d'urbanisation et les équilibres écologiques et paysagers du littoral ;
- Apprécier la capacité d'accueil du territoire concerné.

Ces exigences concernent directement certaines communes de la métropole comme Bouaye, Saint-Aignan de Grand Lieu.

II. ANALYSE DE COMPATIBILITE

a) Modifications situées en continuité de l'urbanisation

Tous les objets de modification concernent des secteurs urbanisés ou en OAP déjà identifiées, souvent dans les enveloppes urbaines existantes dans le respect de l'article L. 121-8 : « L'extension de l'urbanisation se réalise en continuité avec les agglomérations et villages existants ».

Exemples :

- Bouaye (Versaine Perrée) : modification interne à une OAP, sans extension vers l'espace naturel.

b) Absence de consommation d'espace naturel ou agricole remarquable

Aucune des modifications ne concerne des sites identifiés comme zones naturelles sensibles, zones humides, ZNIEFF ou réservoirs de biodiversité majeurs.

Cela respecte l'article L. 121-23 et suivants sur la protection des espaces naturels remarquables du littoral.

Les modifications sont concentrées sur des espaces urbanisés, sans empiètement sur des zones à protéger.

c) Respect des coupures d'urbanisation

Aucun objet de modification ne vient interrompre une coupure verte ou n'implique de nouvelle urbanisation en dehors du tissu bâti continu.

d) Prise en compte de la capacité d'accueil

Les projets sont modestes, bien proportionnés et compatibles avec la capacité d'accueil des réseaux existants, des équipements publics et des mobilités.

Cela est conforme à la définition de la capacité d'accueil rappelée dans le DOO du SCoT : pas d'impact sur l'identité physique, écologique ou les services du territoire.

III. CONCLUSION

Les objets de modification du PLUm sont compatibles avec les exigences de la Loi Littoral, car :

- Ils ne créent pas d'urbanisation en site vierge ou en discontinuité du bâti ;
- Ils n'affectent ni les bandes littorales protégées ni les espaces naturels ou agricoles remarquables ;
- Ils se situent dans des zones déjà urbanisées ou identifiées à urbaniser par le document d'urbanisme antérieur.

Aucune disposition n'est contraire aux prescriptions de la loi, ce qui confirme leur non-contrariété juridique au sens de la jurisprudence administrative.

3.4 LE PLAN D'EXPOSITION AU BRUIT DE L'AEROPORT NANTES ATLANTIQUE

Le Plan d'Exposition au Bruit (PEB) de l'aéroport Nantes Atlantique, approuvé en juin 2024, délimite des zones de bruit autour de la plateforme aéroportuaire, classées en quatre niveaux d'exposition sonore (zones A, B, C et D) conformément aux articles L.112-6 et R.112-4 à R.112-6 du Code de l'urbanisme. Il vise à limiter l'exposition des populations au bruit aérien, en encadrant strictement l'urbanisation dans les zones concernées.

I. REGLES PRINCIPALES DU PEB APPLICABLES

- Zone A (très fortement exposée) : Interdiction de toute urbanisation nouvelle à usage d'habitation, d'enseignement, de santé ou d'hébergement collectif.
- Zone B (fortement exposée) : Urbanisation possible uniquement pour certaines activités économiques compatibles ; interdiction de nouvelles habitations.
- Zone C (modérément exposée) : Urbanisation encadrée : nouvelles habitations possibles sous conditions, notamment d'isolation acoustique.
- Zone D (faiblement exposée) : Réglementation allégée, prescriptions acoustiques à respecter.

II. ANALYSE DE COMPATIBILITE

II.1 Localisation des modifications

Une lecture croisée du tableau de modifications et du périmètre PEB montre que :

- Les secteurs concernés par les objets de modification se situent majoritairement hors des zones A et B du PEB de Nantes Atlantique.
- Les communes concernées par le périmètre du PEB (notamment Bouguenais, Bouaye, Rezé, Les Sorinières, Saint-Aignan-de-Grand-Lieu, La Montagne, Le Pellerin) sont peu touchées par des modifications impliquant de l'habitat nouveau.

II.2 Typologie des modifications compatibles

- Dans les secteurs à proximité du PEB (ex. : Bouaye, Le Pellerin, Les Sorinières), les modifications concernent essentiellement :
 - o Des ajustements d'OAP préexistantes (pas de nouvelle ouverture à l'urbanisation) ;
 - o Des changements de zonage sans création de constructibilité nouvelle pour l'habitat ;
 - o Des projets économiques ou d'équipements, qui peuvent être compatibles avec les zones B ou C du PEB sous conditions.

II.3 Absence d'urbanisation nouvelle en zone A ou B

Aucun objet ne prévoit :

- de nouveau secteur d'habitat dans les zones A ou B ;
- de modification de zonage générant des logements en secteur interdit par le PEB.

II.4. Respect des règles acoustiques

Les ajustements proposés n'empêchent pas l'application des prescriptions techniques d'isolation phonique imposées dans les zones C et D. L'instruction des permis de construire dans ces secteurs reste soumise à l'avis de l'autorité compétente sur la base du PEB en vigueur.

III. CONCLUSION

Les objets de modification du PLUm sont compatibles avec le Plan d'Exposition au Bruit de l'aéroport Nantes Atlantique, car :

- ils ne concernent aucune urbanisation nouvelle interdite en zone A ou B ;
- ils se concentrent sur des secteurs urbanisés ou urbanisables existants, et n'ouvrent pas de nouveaux secteurs d'habitat exposés au bruit ;
- les règles d'urbanisme locales restent subordonnées au respect des prescriptions du PEB, notamment en matière d'acoustique.

Ainsi, aucune disposition de la modification simplifiée ne compromet l'objectif de protection contre les nuisances sonores aéroportuaires défini par le PEB.

3.5 LE PLAN DE DEPLACEMENTS URBAINS (PDU)

La modification simplifiée du PLUm est pleinement compatible avec les orientations du Plan de Déplacements Urbains de Nantes Métropole, adopté en décembre 2018. Le PDU vise à promouvoir une mobilité durable, multimodale, inclusive et sobre, tout en soutenant un développement urbain structuré autour des transports collectifs et des modes actifs.

L'analyse des objets de la modification simplifiée révèle plusieurs éléments convergents avec les objectifs opérationnels du PDU :

I. INTEGRATION DE LA LOGIQUE DE «VILLE DU 1/4 D'HEURE»

Le PDU soutient le développement de quartiers où les services, commerces, équipements et mobilités sont accessibles à pied ou à vélo à moins de 15 minutes.

- **Compatibilité** : Plusieurs OAP modifiées ou créées (Launay Violette, Centrale, Guy Mollet, Doulon-Gohards, Métairie Rouge, Plaisance-Bouvardière...) intègrent des principes de liaisons douces et de maillage interne, facilitant les déplacements à pied ou à vélo et renforçant la cohésion des polarités urbaines.

II. DEVELOPPEMENT DES MOBILITES ACTIVES ET DESENCLAVEMENT LOCAL

Le PDU prévoit l'intensification du réseau cyclable et piéton ainsi que le développement d'espaces publics apaisés.

- **Compatibilité** : Plusieurs modifications intègrent explicitement des prescriptions sur les mobilités douces (coulées vertes, liaisons douces internes aux OAP, césures piétonnes), notamment à Doulon-Gohards, Fresche Blanc ou Benoni Goulin, en cohérence avec le maillage prévu par le schéma directeur cyclable.

III. CONNEXION AUX RESEAUX DE TRANSPORTS COLLECTIFS

Le PDU privilégie le développement urbain à proximité des lignes structurantes (tramway, Chronobus, busway, gare).

- **Compatibilité** : Les secteurs concernés par la modification sont tous situés dans l'armature de transports collectifs de la métropole. Les OAP modifiées (Zola, Millerand Dumont, Vertou Gare, Saint-Herblain, etc.) bénéficient d'un niveau de desserte conforme aux objectifs de proximité modale du PDU.

IV. REDUCTION DE LA PLACE DE LA VOITURE INDIVIDUELLE

Le PDU vise à limiter la dépendance automobile, notamment en réduisant les obligations de stationnement et en favorisant les usages partagés.

- **Compatibilité** : Le règlement modifié dans le cadre de la procédure intègre des dispositions de réduction des normes de stationnement, notamment pour l'hébergement touristique dans la centralité métropolitaine. Cela favorise le report modal et la transition vers une mobilité bas-carbone.

V. LOGIQUE D'URBANISME FAVORABLE A LA MOBILITE DURABLE

Le PDU appelle à coordonner urbanisme et mobilités pour encourager les usages alternatifs à la voiture et éviter les phénomènes de mitage automobile.

- **Compatibilité** : Les ajustements de zonage et de règlement visent à renforcer la densité et la mixité fonctionnelle dans les zones bien desservies, ce qui est en parfaite adéquation avec la stratégie d'aménagement soutenue par le PDU.

VI. CONCLUSION

Les objets de la modification simplifiée du PLUm sont entièrement compatibles avec les orientations et prescriptions du PDU de Nantes Métropole. Ils traduisent concrètement les objectifs suivants :

- développement des mobilités actives,
- intégration des principes de proximité et d'accessibilité modale,
- réduction des obligations de stationnement,
- renforcement des centralités connectées.

Ils contribuent à la mise en œuvre d'un système de mobilité cohérent, inclusif, et durable, sans créer de contradiction avec les orientations du plan en vigueur.

3.6 LE PROGRAMME LOCAL DE L'HABITAT (PLH)

Le PLH 2019–2025 de Nantes Métropole fixe les objectifs stratégiques de la politique locale de l'habitat :

- répondre à la croissance démographique,
- produire des logements accessibles à tous,
- favoriser la mixité sociale,
- encourager le renouvellement urbain,

- maîtriser le développement spatial.

I. REPONSE AUX BESOINS SPECIFIQUES DE LOGEMENT DES PUBLICS VULNERABLES

L'autorisation du stationnement de caravanes en tant que résidence principale en zones U constitue une mesure concrète pour répondre aux besoins des gens du voyage en voie de sédentarisation. Cette évolution est conforme à :

- l'objectif du PLH de favoriser une offre de logement adaptée à tous les publics ;
- la prise en compte du futur Schéma départemental d'accueil et d'hébergement des gens du voyage.

• **Compatibilité** : cette mesure répond à un déficit structurel en matière d'accueil adapté de ces populations, tout en s'insérant dans le tissu urbain existant, ce qui est conforme à la stratégie inclusive du PLH.

II. SOUTIEN A L'URBANISME CIRCULAIRE ET A LA REHABILITATION

La possibilité d'autoriser plusieurs logements mono-orientés nord par niveau dans le cadre de réhabilitations avec changement de destination vers l'habitation vise à :

- favoriser la production de logements dans le parc bâti existant ;
- lever des freins réglementaires à la réutilisation de bâtiments tertiaires ou vacants.

• **Compatibilité** : cette évolution est cohérente avec l'axe du PLH relatif à la mobilisation du parc existant, en particulier pour diversifier l'offre dans les quartiers en renouvellement, limiter l'artificialisation et répondre aux objectifs de production de logements en tension.

III. RENFORCEMENT DES OUTILS DE MIXITE SOCIALE

La clarification des seuils d'obligation de production de logements sociaux contribue à :

- renforcer l'équilibre social de l'habitat ;
- favoriser une répartition équitable des logements aidés sur tout le territoire, évitant les concentrations ou exclusions.

• **Compatibilité** : cette évolution est directement alignée avec l'objectif prioritaire du PLH : atteindre les objectifs quantitatifs et qualitatifs de production de logements sociaux, notamment dans les territoires sous-dotés ou soumis à la loi SRU.

IV. SOUTIEN A LA PRODUCTION DE LOGEMENTS DANS UN CONTEXTE DE SOUS-REALISATION

Le PLH connaît une non-atteinte persistante des objectifs de construction, notamment dans certaines communes et pour certaines typologies (logements abordables, familiaux, sociaux).

Les ajustements proposés dans le règlement et les OAP permettent :

- d'augmenter la capacité de production sur certains sites stratégiques ;
- de diversifier les typologies produites (y compris en autorisant des formes atypiques ou alternatives).

• **Compatibilité** : les mesures proposées viennent renforcer la dynamique de production, tout en respectant les équilibres urbains et environnementaux prévus dans le PLUm.

V. CONCLUSION

La modification simplifiée du PLUm est parfaitement compatible avec le Programme Local de l'Habitat de Nantes Métropole. Elle permet :

- d'adapter les documents d'urbanisme aux objectifs sociaux du PLH,
- de soutenir l'innovation en matière de production de logements,
- et d'amplifier les leviers opérationnels pour rattraper les objectifs annuels de production dans un contexte de forte demande.

3.7 LE PLAN CLIMAT AIR, ÉNERGIE TERRITORIAL (PCAET)

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) de Nantes Métropole, adopté le 4 avril 2025, constitue le document stratégique de référence pour répondre à l'urgence climatique à l'échelle locale. Il repose sur trois axes structurants :

1. L'atténuation des émissions de gaz à effet de serre ;
2. L'adaptation du territoire aux effets du changement climatique ;
3. L'amélioration de la qualité de l'air.

Il se décline en près de 100 actions, avec pour ambition la neutralité carbone à l'horizon 2050 et l'atteinte de 20 % de production locale d'énergie renouvelable (EnR) d'ici 2030.

I. ACCELERATION DE LA TRANSITION ENERGETIQUE LOCALE

L'intégration des zones d'accélération des énergies renouvelables (ZAE nR) dans le PLUm participe directement aux objectifs du PCAET en matière de développement d'un mix énergétique local décarboné.

• **Compatibilité** : Cette modification facilite l'implantation de panneaux solaires (y compris sur bâti patrimonial dans certains cas) et d'autres dispositifs EnR, répondant à la trajectoire des 20 % d'EnR en 2030 fixée par le PCAET.

II. ADAPTATION AU CHANGEMENT CLIMATIQUE ET RESILIENCE URBAINE

Le PCAET vise à limiter l'effet d'îlot de chaleur urbain, à renforcer la présence de végétation, et à favoriser la perméabilité des sols.

- **Compatibilité** : Plusieurs objets de modification comportent des mesures concrètes en faveur de la nature en ville, comme :
- o la clarification des mesures compensatoires en cas d'abattage d'arbres,
 - o l'introduction de cœurs d'îlots végétalisés (ex. Doulon-Gohards),
 - o la mise à jour du Coefficient de Biotope par Surface (CBS) sur les toitures,
 - o ou encore l'obligation de plantation d'arbres en cas de construction.

Ces dispositions participent à la création et à la consolidation d'îlots de fraîcheur, à la régulation du microclimat, et à une meilleure gestion du cycle de l'eau, ce qui répond aux axes 2 et 3 du PCAET.

III. PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE URBAINE ET CONTINUITES ECOLOGIQUES

Sans modification de l'OAP Trame Verte et Bleue, les projets s'inscrivent dans sa logique structurante : préservation des continuités écologiques, limitation de l'imperméabilisation, et renforcement de la biodiversité.

- **Compatibilité** : Aucun objet de modification ne remet en cause ces continuités. Au contraire, les projets contribuent à les renforcer, notamment via :
- o des protections locales (arbres remarquables, cœurs verts, zones non aedificandi) ;
 - o des requalifications environnementales dans des secteurs en mutation.

IV. REDUCTION DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

La stratégie du PCAET repose sur une réduction progressive des GES, notamment par :

- la réduction de la place de la voiture individuelle,
- la promotion des mobilités actives,
- la densification raisonnée à proximité des transports collectifs.

• **Compatibilité** : Les modifications proposées dans le PLUm accompagnent ces objectifs par :
o la densification de secteurs déjà desservis (Zola, Benoni Goulin, Saint-Herblain, Vertou Gare) ;

o la réduction de certaines normes de stationnement (notamment pour l'hébergement touristique) ;
o l'ajout de prescriptions en faveur de l'usage du vélo et de la marche (liaisons douces, césures, organisation des stationnements).

V. CONCLUSION

Les objets de la modification simplifiée du PLUm sont parfaitement compatibles avec les axes stratégiques et les objectifs opérationnels du PCAET de Nantes Métropole. Ils participent concrètement à :

- l'atténuation du changement climatique (via l'urbanisme sobre et les EnR),
- l'adaptation urbaine aux nouvelles conditions climatiques (îlots de fraîcheur, biodiversité),
- et l'amélioration du cadre de vie et de la santé environnementale des habitants.

3.8 LE SCHEMA REGIONAL D'AMENAGEMENT ET DE DEVELOPPEMENT DURABLE ET D'EGALITE DES TERRITOIRES (SRADDET)

Le SRADDET des Pays de la Loire, approuvé le 7 février 2022, constitue le cadre de référence pour les documents d'urbanisme à l'échelle régionale. Il fixe des objectifs en matière de sobriété foncière, de mobilités durables, de logement, de biodiversité, de résilience territoriale et de cohésion sociale.

Bien que le SRADDET fasse l'objet d'une procédure de modification — temporairement suspendue — les documents d'urbanisme locaux doivent rester compatibles avec la version actuellement en vigueur.

I. TENDRE VERS LE ZERO ARTIFICIALISATION NET DES ESPACES NATURELS AGRICOLES ET FORESTIERS A L'HORIZON 2050

Le SRADDET retient l'objectif de tendre vers zéro artificialisation nette des espaces naturels agricoles et forestiers à l'horizon 2050 en limitant leur consommation, en priorisant l'implantation de l'habitat et des activités au sein de l'enveloppe urbaine et en favorisant la renaturation des espaces urbanisés.

- **Compatibilité** : Aucun objet de modification ne crée de nouvelle extension urbaine sur des sols non urbanisés. Tous les projets s'inscrivent dans des périmètres déjà urbanisés, en réhabilitation, en renouvellement urbain ou dans des secteurs définis en OAP dans le PLUm.
- Ces choix traduisent concrètement l'objectif de zéro artificialisation nette (ZAN) à long terme et participent à la trajectoire à 2050 fixée par le SRADDET.

II. TRANSITION ECOLOGIQUE ET BIODIVERSITE

Le SRADDET fixe des objectifs pour :

- la préservation des continuités écologiques ;
- la gestion des risques naturels ;
- la préservation et la restauration de la trame verte et bleue ;
- et la limitation des émissions de GES.

- **Compatibilité** : Plusieurs modifications renforcent l'intégration environnementale :
 - o création ou protection d'îlots de fraîcheur,
 - o insertion de cœurs verts dans les OAP (Doulon-Gohards),
 - o mesures compensatoires à l'abattage d'arbres,
 - o évolution du Coefficient de Biotope de Surface (CBS), y compris en toiture.

Ces éléments sont en cohérence directe avec les orientations environnementales du SRADDET.

III. MOBILITES DURABLES ET ACCESSIBILITE

Le SRADDET demande de renforcer la desserte en transports collectifs, les mobilités actives, et d'organiser l'urbanisation autour des axes structurants.

- **Compatibilité** : Les objets de modification (OAP et ajustements réglementaires) portent presque exclusivement sur des secteurs bien desservis (tramway, bus, gares), et plusieurs introduisent des liaisons douces nouvelles.
- Par ailleurs, la réduction de certaines normes de stationnement accompagne la stratégie de désincitation à l'usage individuel de la voiture, cohérente avec les ambitions régionales.

IV. EQUILIBRE ET EGALITE DES TERRITOIRES

Le SRADDET promeut une répartition équilibrée du développement urbain, des équipements, des logements, en faveur de tous les territoires, y compris hors centralité métropolitaine.

- **Compatibilité** : La modification simplifiée intègre des ajustements dans plusieurs communes périphériques ou périurbaines (Bouaye, Couëron, Le Pellerin, Vertou, Saint-Herblain, etc.), favorisant la cohésion territoriale et l'équité d'accès au logement sur l'ensemble du territoire métropolitain, conformément à l'esprit du SRADDET.

VI. CONCLUSION

La présente procédure de modification simplifiée du PLUm est entièrement compatible avec le SRADDET des Pays de la Loire dans sa version en vigueur.

Elle applique de manière concrète les grandes orientations régionales.

Elle ne génère aucun conflit avec les prescriptions du schéma, et anticipe même certaines des évolutions attendues dans la version en cours de révision.

3.9 LE PLAN DE GESTION DES RISQUES ET D'INONDATION (PGRI) LOIRE BRETAGNE

Le PGRI Loire-Bretagne 2022–2027, adopté le 15 mars 2022, fixe les grandes orientations en matière de prévention et de gestion des inondations, et vise à renforcer la résilience des territoires face aux aléas hydrauliques. Il repose notamment sur deux dispositions clés pertinentes dans le cadre de l'urbanisme local :

- Disposition 2-14 : gestion des eaux pluviales intégrée à la planification urbaine (maîtrise du ruissellement, qualité des milieux, cartographie des zones sensibles) ;
- Disposition 2-15 : limitation du ruissellement résiduel et définition de débits de fuite par les règlements d'urbanisme.

Ces prescriptions sont déjà intégrées au PLUm, et leur compatibilité est maintenue dans le cadre de la modification simplifiée.

I. INTEGRATION DES DISPOSITIONS DU PGRI DANS LE PLUM EXISTANT

- Le PLUm intègre déjà la disposition 2-14, via :
 - o un zonage pluvial réglementaire imposant des mesures techniques pour la gestion à la source des eaux pluviales ;
 - o la cartographie des zones inondables par ruissellement et des aptitudes des sols à l'infiltration, servant de base pour les prescriptions dans les secteurs à risque.
- Le PLUm intègre aussi la disposition 2-15, notamment par l'encadrement des débits de fuite résiduels autorisés dans les projets d'aménagement, dans le but de limiter l'impact cumulatif du ruissellement urbain.

II. PORTEE DE LA MODIFICATION SIMPLIFIEE VIS-A-VIS DU PGRI

Les objets de la présente procédure de modification :

- ne concernent aucune réduction de zone inconstructible en zone inondable ;
- n'entraînent aucune ouverture à l'urbanisation en secteur exposé à un aléa fort ou très fort d'inondation ;

- ne modifient ni les zonages hydrauliques ni les prescriptions relatives à la gestion du ruissellement.
- Les projets sont localisés majoritairement en zones déjà urbanisées, souvent en secteurs denses, hors zones à aléas majeurs identifiées par le PGRI et les documents associés (cartes d'aléas, atlas du ruissellement).

III. GESTION INTEGREE DES EAUX PLUVIALES DANS LES NOUVEAUX SECTEURS

Plusieurs objets de modification, en particulier dans les OAP, intègrent des dispositifs favorisant la résilience hydraulique locale :

- cœurs d'îlots perméables (ex. : Doulon-Gohards),
- limitation de l'imperméabilisation par le CBS,
- trames végétales qui contribuent à la rétention des eaux pluviales.

Ces aménagements s'inscrivent pleinement dans l'approche « éviter – réduire – compenser » portée par le PGRI, en favorisant l'infiltration à la source, la gestion différenciée des eaux de pluie, et la désimperméabilisation.

IV. CONCLUSION

La modification simplifiée du PLUm est parfaitement compatible avec le PGRI Loire-Bretagne 2022–2027, en raison de :

- l'absence d'urbanisation nouvelle en zone à risque d'inondation,
- la pleine prise en compte des dispositions 2-14 et 2-15 déjà intégrées dans le PLUm,
- la cohérence des projets proposés avec une gestion durable, résiliente et intégrée de l'eau.

Elle ne remet en cause aucune mesure du PGRI en vigueur et respecte les principes de prévention et d'adaptation imposés par ce document à valeur prescriptive.

3.10 LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE) LOIRE BRETAGNE ET LES SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE, SEVRE NANTAISE, LOGNE-BOULOGNE-OGNON-GRAND LIEU

La modification simplifiée du PLUm est concernée le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Loire-Bretagne, approuvé en avril 2022, ainsi qu'avec les SAGE (Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux) en vigueur sur le territoire de Nantes Métropole, à savoir :

- le SAGE Estuaire de la Loire (révisé en 2024),
- le SAGE Sèvre Nantaise (révisé en 2015),
- le SAGE Logne-Boulogne-Ognon-Grand Lieu (révisé en 2015).

I. OBJECTIFS DU SDAGE ET DES SAGE APPLICABLES

Le SDAGE Loire-Bretagne fixe pour objectif :

- l'amélioration de la qualité des eaux et des milieux aquatiques,
- la réduction des pollutions diffuses et ponctuelles,
- la préservation des zones humides et des têtes de bassin,
- l'adaptation au changement climatique, en cohérence avec la gestion des ressources en eau et la biodiversité.

Les SAGE déclinent ces objectifs localement avec une valeur juridique prescriptive, notamment en matière :

- de gestion qualitative et quantitative des eaux pluviales,
- de préservation des zones humides et de leurs fonctionnalités,
- de maintien ou restauration des continuités écologiques hydrauliques.

II. ABSENCE D'IMPACT DES MODIFICATIONS SUR LES MILIEUX AQUATIQUES PROTEGES

Les objets de la présente modification :

- ne concernent aucun secteur identifié comme zone humide protégée ou réservoir de biodiversité aquatique ;
- n'entraînent aucune réduction de zone à enjeu hydrologique ou hydrographique identifié dans les SAGE ;
- ne remettent pas en cause les objectifs de qualité des masses d'eau.

• **Compatibilité** : Aucun aménagement ou zonage nouveau ne compromet les orientations du SDAGE ou des SAGE, ni en termes de qualité de l'eau, ni de fonctionnement hydraulique.

III. MAINTIEN DES PRESCRIPTIONS DE L'OAP TRAME VERTE ET BLEUE ET PAYSAGE (TVBP)

L'OAP TVBp, qui contient les objectifs spécifiques en matière de continuités écologiques et hydrauliques, n'est pas modifiée dans cette procédure. Elle reste en vigueur et :

- identifie les corridors écologiques liés à l'eau (rivières, zones humides, nappes) ;
- prescrit la préservation des trames bleues en lien avec les cours d'eau, la Loire et ses affluents.

• **Compatibilité** : En maintenant cette OAP et en ne modifiant aucune règle liée à la trame bleue, la présente procédure garantit la prise en compte directe des prescriptions des SAGE, notamment celui de l'Estuaire de la Loire, dont l'actualisation est récente.

IV. GESTION DES EAUX PLUVIALES ET INFILTRATION

Plusieurs objets de modification intègrent ou renforcent la prise en compte de la gestion à la source des eaux pluviales, par :

- la cartographie du zonage pluvial,
- l'encadrement des débits de fuite,
- l'amélioration du coefficient de biotope,
- la désimperméabilisation de certains secteurs (ex. : réaménagements d'OAP).

• **Compatibilité** : Ces mesures répondent aux prescriptions du SDAGE et des SAGE en matière de gestion intégrée et durable des eaux de pluie, en limitant les rejets directs et en favorisant l'infiltration et la rétention.

V. CONCLUSION

La modification simplifiée du PLUm est pleinement compatible avec le SDAGE Loire-Bretagne et les SAGE applicables sur le territoire de Nantes Métropole. Elle :

- respecte les principes de gestion équilibrée de l'eau,
- préserve les milieux aquatiques et les zones humides,
- et maintient l'intégrité des corridors écologiques hydrauliques existants.

Il n'y a donc aucune contradiction avec les orientations du SDAGE ou des SAGE, ni avec leurs prescriptions à valeur réglementaire.

CHAPITRE 4 - EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE MODIFICATION SIMPLIFIEE DU PLUM

Cette partie concerne l'évolution probable de l'environnement de Nantes Métropole en l'absence de la mise en place des modifications traitées dans cette évaluation environnementale. Ces perspectives d'évolution ont été analysées en fonction des enjeux et des secteurs concernés par les modifications.

Tableau 1 : EVOLUTION PROBABLE DE L'ENVIRONNEMENT EN L'ABSENCE DE REVISION DU PLUm

Commune	Modification du règlement graphique	Perspective sans modification du PLUm
Création/modification OAP		
Secteur Benoni Goulin		
Nantes	Ajouter une OAP sur le site GPM le long du boulevard B.G :	En l'absence de la création de l'OAP sectorielle Benoni Goulin, le secteur concerné — aujourd'hui déjà constructible mais faiblement valorisé et occupé par des fonctions économiques dispersées — resterait en l'état, sans stratégie d'aménagement coordonnée. L'évolution du PLUm permet de structurer l'aménagement futur en travaillant les logiques d'implantation et en identifiant les espaces végétalisés à créer.
	Modifier la hauteur hors tout sur le site Benoni Goulin (UEm) étendre à l'ouest le long de la clôture / Passer la partie le long du boulevard au nord-ouest à 34m.	Le maintien des hauteurs actuelles sur le site Benoni Goulin (zone UEm) empêcherait l'adaptation du gabarit bâti aux ambitions de façade urbaine du boulevard et limiterait la capacité du secteur à accueillir une densité compatible avec son positionnement métropolitain. Cela compromettrait une cohérence d'ensemble avec les émergences prévues, réduirait l'efficacité foncière et irait à l'encontre des objectifs de sobriété et d'intensité urbaine du PLUm.
	Modifier le zonage de UEi vers UEm sur la partie Ouest de l'OAP Benoni Goulin	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain.
Secteur Launay Violette		
Nantes	Créer l'OAP Launay Violette	Sans la création de l'OAP Launay Violette, le secteur resterait sans cadre d'aménagement cohérent, ce qui limiterait la capacité à organiser la transition urbaine, préserver les arbres remarquables, intégrer les liaisons douces et produire un habitat de qualité. Le maintien du PLU actuel freinerait la valorisation d'un site à fort potentiel urbain et empêcherait une opération maîtrisée conciliant densité, paysage et cadre de vie.
	Ajouter un aplat de hauteur sur le site Launay Violette	Sans l'ajout d'un aplat de hauteur sur le site Launay Violette, le projet resterait contraint par des gabarits insuffisants pour garantir une densité adaptée au tissu urbain environnant. Cela freinerait l'optimisation du foncier et limiterait l'équilibre entre densification, qualité architecturale et intégration paysagère, en décalage avec les ambitions de renouvellement du secteur.
	Modifier le zonage US vers sur le site Launay Violette	Le maintien du zonage en US sur le site Launay Violette empêcherait l'intégration d'un programme d'habitat, limitant ainsi la diversification fonctionnelle du secteur. Cela freinerait la réponse aux besoins en logements dans un tissu urbain dense et déjà bien desservi, tout en contraignant la dynamique de renouvellement urbain portée par l'OAP.
Secteur du repos de chasse		
Nantes	Modifier de R+2+C à R+3+C au sud de la place du repos de chasse	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain.
	Modifier les hauteurs au nord de la place du repos de	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain.

Commune	Modification du règlement graphique	Perspective sans modification du PLUm
	chasse de R+1+C à 10m hors tout	
Secteur Anatole de Monzie		
Nantes	Modifier l'OAP Anatole de Monzie	Sans la modification de l'OAP Anatole de Monzie à la suite de l'enquête publique de déclassement, l'évolution du secteur resterait juridiquement et fonctionnellement contrainte par des emprises obsolètes. Cela empêcherait l'adaptation du projet urbain à la réalité foncière actualisée, freinant ainsi la mise en œuvre d'une programmation cohérente, continue et optimisée sur le plan urbain.
	Modifier sur l'OAP Anatole de Monzie	Sans la modification du filet de hauteur sur l'OAP Anatole de Monzie, les marges de manœuvre pour adapter le gabarit des constructions à la nouvelle organisation foncière et urbaine du site resteraient limitées. Cela pourrait compromettre la cohérence architecturale de l'ensemble, freiner la densification maîtrisée et nuire à la lisibilité du projet global.
Secteur Ouche Colin		
Saint Sébastien	Modifier les hauteurs secteur rue de l'Ouche Colin en appliquant R+2+C	En l'absence de l'application du gabarit R+2+C rue de l'Ouche Colin, la capacité de construction resterait limitée, ce qui réduirait les possibilités d'évolution du tissu urbain existant. Cela freinerait la densification douce, pourtant adaptée à un secteur urbain maîtrisé, et ne permettrait pas une transition harmonieuse avec les gabarits environnants.
	Modifier le zonage Umd1 vers Uma secteur rue de l'Ouche Colin	La non-mise en œuvre de la modification empêcherait une amélioration environnementale ou paysagère identifiée.
Secteur de la Gilarderie		
Nantes	Ajouter un aplat de hauteur à 16m. sur le stade de la Gilarderie	Sans l'ajout d'un aplat de hauteur à 16 m sur le stade de la Gilarderie, les possibilités d'évolution ou de réhabilitation des équipements existants resteraient contraintes. Cela limiterait la modernisation du site, sans impact environnemental notable, mais au détriment d'une meilleure adaptation aux usages actuels et futurs du quartier.
	Changement de zonage de Umc vers US	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain.
Secteur Fresche Blanc		
Nantes	Modifier l'OAP Fresche Blanc (ajout de secteur de programmation)	Sans l'ajout du secteur de programmation dans l'OAP Fresche Blanc, le site resterait partiellement non planifié, limitant la maîtrise de son évolution future. Cela réduirait la capacité de la collectivité à encadrer l'aménagement, à organiser les fonctions urbaines et à garantir une cohérence entre les intentions du projet et sa mise en œuvre
Nantes	Modifier la hauteur vers R+7 (25m.)	Sans l'élévation de la hauteur à R+7 (25 m) au sein de l'OAP Fresche Blanc, le site ne pourrait pas accueillir les volumes nécessaires à la mise en œuvre d'un projet urbain dense et équilibré. Cela limiterait la capacité à produire du logement ou du tertiaire dans un secteur déjà structuré, bien desservi, et destiné à accueillir une intensification maîtrisée.
Secteur Ecole Centrale		
Nantes	Ajouter une OAP sur le site de l'école Centrale	Sans la création d'une OAP sur le site de l'école Centrale, le devenir du site resterait non encadré, exposant le secteur à des évolutions ponctuelles, sans cohérence d'ensemble. Cela compromettrait la capacité à structurer un projet d'aménagement intégrant mixité, qualité urbaine, valorisation paysagère et sobriété foncière.
	Modifier le zonage de US vers Umb	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain.
Secteur Millerand Dumont		
Nantes	Modifier l'OAP Millerand Dumont	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain.
Secteur Chanterie		

Commune	Modification du règlement graphique	Perspective sans modification du PLUm
Nantes	Modifier l'OAP sectorielle Chantrerie 1	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain.
Secteur Doulon Gohards		
Nantes	Modifier l'OAP Doulon Gohards - Ajouter un cœur d'îlot vert à l'OAP afin d'éviter les constructions en second rideau sur le secteur 9	Sans l'ajout du cœur d'îlot vert dans l'OAP Doulon-Gohards, les constructions en second rideau resteraient autorisées sur le secteur 9, au détriment de la qualité paysagère, de la perméabilité écologique et du confort d'usage. Cela irait à l'encontre des objectifs de nature en ville et de régulation microclimatique portés par le PLUm.
	Modification des hauteurs de 19 à 22m sur 5 secteurs	Sans l'élévation de la hauteur au sein de l'OAP, le site n'optimise pas les capacités de mise en œuvre d'un projet urbain dense et équilibré.
Secteur François II		
Nantes	Modifier l'OAP François II (programmation / Patrimoine)	Sans la modification de l'OAP François II, les évolutions programmatiques et patrimoniales nécessaires ne pourraient être intégrées. Cela limiterait la valorisation du site, freinerait l'adaptation des projets aux contraintes architecturales existantes et affaiblirait la cohérence entre protection du patrimoine et dynamique urbaine.
Secteur Zola		
Nantes	OAP Zola	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain.
Secteur Versaine Perrée		
Bouaye	Modifier l'OAP Versaine Perrée	Sans évolution de la programmation et du périmètre de l'OAP « Versaine Perrée », la mixité fonctionnelle serait limitée et inadaptée pour permettre un projet urbain qualitatif, mixte intégrant les enjeux de la sobriété foncière et de la ville du ¼ d'heure.
Secteur Langevin		
Couëron	Modifier l'OAP Langevin	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain. L'OAP est modifiée afin de renforcer la mixité fonctionnelle de ce secteur stratégique. L'absence de modification ne permettrait pas de favoriser la mixité fonctionnelle et ainsi favoriser la ville du quart d'heure et les mobilités actives.
Secteur 'Rives de Loire'		
Couëron	Modification de l'OAP secteur d'aménagement (sans règlement) Rives de Loire	Sans la modification de l'OAP du secteur d'aménagement "Rives de Loire", le projet urbain resterait encadré par des orientations obsolètes ou inadaptées aux besoins actuels identifiés lors des études de faisabilité en cours dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC. Cela limiterait la cohérence du développement du secteur, freinerait l'intégration des enjeux paysagers et environnementaux de la Loire, et compromettrait une planification souple mais guidée de l'aménagement. L'augmentation des hauteurs possibles, principale modification de cette OAP dans le cadre de la MS4 du PLUm, permet de faciliter la densification par la hauteur et ainsi de participer à l'atteinte des objectifs en production logement tout en limitant l'artificialisation des sols.
Secteur Château Sourdille		
Le Pellerin	Modifier le périmètre de l'OAP Château Sourdille comprenant l'intégration d'une nouvelle ZH dans l'OAP	Sans modification du périmètre de l'OAP Château Sourdille, la cohérence entre les limites opérationnelles du projet et les objectifs d'aménagement serait compromise. Cela empêcherait d'intégrer pleinement les espaces pertinents au projet, réduisant ainsi sa capacité à répondre aux exigences de qualité architecturale, paysagère et environnementale attendues. La non intégration de la zone humide dans l'OAP empêcherait une amélioration environnementale ou paysagère identifiée. La programmation logement (quantitative et sociale) non adaptée ne permettrait pas de participer à l'atteinte des objectifs en logements et logements sociaux et de densification.
Secteur Tour Eiffel		
Le Pellerin	Créer une OAP sectorielle 'Tour Eiffel à la place de l'ERMS n°67	Sans la création de l'OAP sectorielle « Tour Eiffel » en remplacement de l'ERMS n°67, le site resterait régi par des règles obsolètes et figées, inadaptées aux enjeux actuels d'aménagement. Cela empêcherait la mise en œuvre d'un projet urbain structurant, encadré et adapté aux objectifs

Commune	Modification du règlement graphique	Perspective sans modification du PLUm
		de mixité, de transition écologique et de qualité d'insertion paysagère.
Secteur des Grandes Noelles		
Le Pellerin	Modifier le périmètre de l'OAP Les Grandes Noelles	Sans la modification du périmètre de l'OAP Les Grandes Noelles, les orientations d'aménagement resteraient inadaptées à la configuration réelle du site. Cela freinerait la requalification de l'espace concerné, maintiendrait des incohérences entre projet et terrain, et réduirait la capacité à engager une recomposition urbaine maîtrisée.
Secteur Jacques Prévert		
Mauves-sur-Loire	Modification de l'OAP Jacques Prévert	Sans la modification de l'OAP Jacques Prévert, le projet urbain resterait encadré par des dispositions incomplètes ou inadaptées aux objectifs actuels du site. Cela limiterait la cohérence programmatique et paysagère, réduirait la capacité à intégrer les évolutions morphologiques souhaitées, et freinerait une urbanisation qualitative du secteur.
	Modifier les hauteurs de R+1+C vers R+2+C sur l'extension de l'OAP Jacques Prévert	Sans l'augmentation des hauteurs de R+1+C à R+2+C sur l'extension de l'OAP Jacques Prévert, le potentiel constructible resterait limité, réduisant la faisabilité d'une programmation équilibrée. Cela freinerait la densification adaptée du secteur, tout en compromettant l'optimisation du foncier et la cohérence volumétrique avec le tissu urbain environnant.
	Modifier le zonage de Umd1 vers Umb sur l'extension de l'OAP Jacques Prévert	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain.
Secteur Entrée de bourg		
Mauves-sur-Loire	Création de l'OAP entrée de bourg Nord	Sans la création de l'OAP à l'entrée de bourg Nord, le secteur resterait sans cadre opérationnel pour organiser son développement. Cela compromettrait la structuration d'une entrée de ville qualitative, l'articulation des fonctions urbaines et la préservation des éléments paysagers identitaires, limitant ainsi l'accompagnement maîtrisé de l'urbanisation future.
	Modifier le zonage de la parcelle AC141 de Umd1 vers UMa	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain.
Secteur de la Gare de Vertou		
Vertou	Modifier la programmation îlot Sud de l'OAP Route de la Gare pour autoriser des activités de services	Sans la modification de la programmation de l'îlot Sud de l'OAP Route de la Gare, les activités de services resteraient exclues, limitant la mixité fonctionnelle du secteur. Cela réduirait les possibilités de répondre localement aux besoins en commerces et services de proximité, et freinerait la diversification de l'offre dans un secteur stratégique bien desservi.
	Ajuster la préservation des zones humides au sein de l'OAP Route de la Gare	Sans l'adaptation de la matérialisation des zones humides dans l'OAP Route de la Gare, les enjeux environnementaux liés aux zones humides ne correspondraient pas à la réalité du terrain. Les zones humides définies dans le règlement graphique (pièce 4.2.2.) correspondent à la présence d'un bassin de rétention. Sans évolution dans le cadre de la MS4, le potentiel de renouvellement urbain sur ce site stratégique en centralité serait limité et les enjeux environnementaux surestimés.
	Extension de la polarité commerciale de proximité en intégrant les parcelles AS220 et AS221	Sans évolution du périmètre commercial, le projet de renouvellement urbain serait limité en termes de mixité fonctionnelle et ne permettrait pas le renforcement de la centralité de quartier.
	Une augmentation de la hauteur maximale des constructions à R+3+couronnement sur les parcelles AS221 et AS220	Sans cette modification, le renouvellement urbain serait entravé, empêchant une densification mesurée et cohérente avec le projet urbain.
Secteur Bouvardière		
Saint-Herblain	Créer l'OAP Bouvardière	Sans la création de l'OAP Bouvardière, le développement du secteur resterait non encadré, risquant une urbanisation ponctuelle, peu lisible et mal articulée avec les enjeux locaux. L'absence de stratégie d'aménagement limiterait la mixité fonctionnelle, la qualité paysagère, la préservation des

Commune	Modification du règlement graphique	Perspective sans modification du PLUm
		cœurs d'îlots et l'intégration des mobilités douces dans un quartier en mutation.
	Augmenter les hauteurs secteur Bouvardière	Sans l'augmentation des hauteurs et la création d'un épannelage secteur Bouvardière, le potentiel de densification resterait limité, compromettant l'atteinte des objectifs de production de logements dans un secteur bien desservi. Cela réduirait aussi la capacité à concevoir une trame urbaine cohérente et adaptée aux enjeux de sobriété foncière.
	Modifier le zonage UMa vers UMb pour les parcelles comprises par l'OAP Bouvardière	Sans la modification du zonage de UMa vers UMb pour les parcelles de l'OAP Bouvardière, le secteur resterait soumis à des règles moins souples, moins adaptées à la production de logements diversifiés. Cela freinerait la mise en œuvre d'un projet répondant aux enjeux de mixité sociale, de densité maîtrisée, de cohérence urbaine et de renforcement de la place de la nature en ville.
Secteur Métairie Rouge		
La Chapelle-sur-Erdre	Modifier le schéma de l'OAP Métairie rouge par l'ajout secteur à vocation habitat (réalisation habitat adapté répondant à la résorption des bidonvilles)	Sans la modification du schéma de l'OAP Métairie Rouge pour ajouter un secteur dédié à l'habitat adapté, le projet de résorption des bidonvilles porté sur ce site ne pourrait être mis en œuvre. Cela empêcherait la réalisation d'un aménagement solidaire répondant aux besoins locaux de logement accompagné et nuirait aux objectifs de mixité sociale et d'inclusion portés par le PLUm.
	Modifier le zonage UEm vers UMb et ajouter un périmètre d'autorisation de stationnement de caravanes pour autoriser la réalisation d'une opération d'habitat adapté répondant à la résorption des bidonvilles	Sans la modification du zonage de UEm vers UMb et l'ajout du périmètre d'autorisation de stationnement de caravanes sur le secteur Métairie-Rouge, le projet d'habitat adapté répondant à la résorption des bidonvilles ne serait pas autorisé dans le cadre réglementaire actuel. Cela priverait le territoire d'une réponse adaptée à des besoins sociaux identifiés et irait à l'encontre des objectifs de solidarité et d'accueil portés par le PLUm.
Toutes les OAP habitat de la Chapelle-sur-Erdre		
La Chapelle-sur-Erdre	Modifier les OAP habitat sur la commune de La Chapelle-sur-Erdre	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain et nuirait à la valorisation du potentiel de renouvellement urbain.
Secteur Croix des Fosses		
Basse Goulaine	Modifier le schéma et la programmation de l'OAP Croix des Fosses	L'absence de modification priverait le territoire d'une infrastructure permettrait la bonne gestion du réseau d'assainissement
Secteur Norgands		
Sautron	Modifier OAP Norgands - accès Sud de l'îlot A	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain et nuirait à la valorisation du potentiel de renouvellement urbain.
Secteur Tournebride		
Sautron	Modifier le schéma de l'OAP Tournebride, simplifier les contours, réduction du périmètre	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain et nuirait à la valorisation du potentiel de développement urbain.
Secteur Belle Etoile		
Thouaré-sur-Loire	Modification de l'OAP Belle Etoile	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain et de la qualité urbaine et architecturale le long de la route de Paris
Secteur Allende Crémet		
La Montagne	Modifier l'OAP Allende Crémet (même périmètre, changement de texte uniquement)	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain.

Commune	Modification du règlement graphique	Perspective sans modification du PLUm
Secteur de la Sanglerie		
Les Sorinières	Modifier le schéma et le texte de l'OAP La Sanglerie	Sans la modification de l'OAP La Sanglerie, la traduction du projet urbain ne serait pas adaptée en termes de préservation de la qualité du cadre de vie et de perméabilité écologique.
Secteur Basse-Ile		
Rezé	Modifier l'OAP Basse Ile	Sans la modification de la programmation, la mixité fonctionnelle du projet urbain sur ce site serait limitée. Cela réduirait les possibilités de répondre aux besoins en équipements publics dans un secteur stratégique bien desservi et n'intégrerait pas les ambitions en termes d'aménagement d'espaces publics du DNL.
Secteur Haut Bourg		
Saint-Aignan de Grand Lieu	Modifier l'OAP Haut Bourg	Sans adaptation de l'OAP, le projet sur ce secteur n'intégrerait pas le projet d'aménagement des espaces publics, d'amélioration des mobilités en termes de sécurité et figerait la situation actuelle.
Modification des hauteurs		
Nantes	Ajouter une hauteur surfacique à l'endroit du changement de zonage UMa > US de la piscine Gloriette	Sans cette adaptation, le projet urbain au droit de la piscine Gloriette resterait limité par un gabarit obsolète, incompatible avec les intentions d'aménagement d'un secteur central. Cela entraverait la cohérence entre le zonage actualisé et la forme bâtie attendue.
	Augmenter les hauteurs secteur Paradis	L'absence de modification maintiendrait une sous-exploitation du potentiel foncier d'un secteur à forte accessibilité, freinant le développement d'une centralité urbaine structurante dans un tissu à renforcer.
	Augmenter les hauteurs de 19 vers 25m rue du champ de Tir	Sans cette modification, les possibilités de densification verticale douce seraient bloquées, alors même qu'elles permettent de créer des logements sans consommation foncière nouvelle.
	Modifier les hauteurs 25 à 37m le long de la route de Paris	Le maintien des hauteurs actuelles limiterait l'ambition urbaine le long d'un axe majeur de développement, en contradiction avec les objectifs d'intensification encadrée du PLUm.
	Modifier la hauteur à la hausse à l'angle de la rue de Malville	La non-modification gèlerait le potentiel expressif et architectural du projet, en contradiction avec les attentes d'un traitement de qualité des points hauts dans le tissu urbain.
Saint-Sébastien-sur-Loire	Modifier les hauteurs de R+4+C vers R+6+C sur OAP landelettes ilot C	Sans cette rehausse, le projet serait contraint de réduire sa capacité d'accueil, au détriment de la densité fonctionnelle et de la réponse au besoin de logements sur ce secteur à proximité des transports.
Le Pellerin	Modification des hauteurs R+1+C à une hauteur métrique de 10m > Caserne	Le maintien en l'état empêcherait la requalification du site de l'ancienne caserne en intégrant une volumétrie adaptée à un usage mixte ou résidentiel renforcé.
	Modification des hauteurs R+1+C à une hauteur métrique de 10m > Caserne	Sans cette modification, la reconversion du site de la poste serait entravée, empêchant une densification mesurée et le renouvellement urbain compatible avec le tissu urbain existant.
Changements de zonage		
Nantes	Modifier le zonage sur le bâtiment de Morrhonnière	Aucune évolution notable, maintien du cadre réglementaire existant sans incidence.
	Modifier le zonage Uma vers US sur la Piscine Léo Lagrange	L'absence de modification n'engendrerait pas de dégradation, mais figerait la situation actuelle sans valorisation du potentiel urbain.
Emplacements réservés		

Commune	Modification du règlement graphique	Perspective sans modification du PLUm
Basse-Goulaine	Créer un ER pour bassin de stockage parcelle ZB229	Sans la création d'un emplacement réservé (ER) pour un bassin de stockage sur la parcelle ZB229, la maîtrise foncière nécessaire à la gestion hydraulique du secteur ne serait pas garantie. Cela compromettrait la mise en œuvre d'infrastructures indispensables à la régulation des eaux pluviales, exposant le territoire à des risques accrus d'inondation et à une gestion moins efficace des eaux de ruissellement.
Bouaye	Créer des emplacements réservés afin de traduire le plan guide 'Etoile Verte	Sans la définition des emplacements réservés permettant le maintien des usages de promenade, l'accès aux grands espaces naturels serait réduit et limiterait fortement la mise en œuvre du plan guide « étoile verte ».
Bouaye	Créer des emplacements réservés pour réduire le risque inondation par ruissellement eaux pluviales	Sans la création des emplacements réservés pour gestion des eaux pluviales, ces secteurs resteraient soumis aux aléas d'inondation par ruissellement des eaux pluviales lors de phénomènes pluvieux forts, avec des impacts forts sur les biens et les personnes situés dans les quartiers résidentiels situés à proximité immédiate. Les capacités de stockage des eaux pluviales ne seraient pas améliorées à moyen terme et cela exposerait les biens et les personnes à des risques accrus d'inondation.
Carquefou	Créer un ER pour BSR parcelle BO130	Le maintien du PLU actuel éviterait un impact environnemental. Sans la création de l'emplacement réservé (ER) pour bassin de stockage réglementaire (BSR) sur la parcelle BO130, la collectivité perdrait la capacité à anticiper et encadrer la réalisation d'un équipement hydraulique pourtant stratégique. Cela compromettrait la gestion durable des eaux usées.
Couëron	Créer un ER sur la parcelle DK217 pour un bassin de stockage (secteur Verrerie)	Sans la création d'un emplacement réservé sur la parcelle DK217 pour un bassin de stockage dans le secteur de la Verrerie, les capacités de gestion des eaux pluviales seraient limitées à court et moyen terme. Cela exposerait le territoire à des risques accrus d'inondation, en particulier dans un secteur déjà urbanisé, et rendrait plus complexe la mise en œuvre d'une stratégie hydraulique efficace et planifiée.
	Créer un ER sur le site de l'Erdurière pour création d'une STEP (2 sites)	Sans la création d'un emplacement réservé sur le site de l'Erdurière pour la réalisation d'une station d'épuration (STEP), la planification d'un équipement d'assainissement structurant serait compromise. Cela limiterait la capacité à répondre aux besoins futurs de traitement des eaux usées/grises et exposerait les milieux aquatiques à un risque de pression accrue sans solution technique pérenne.
La Chapelle-sur-Erdre	Ajuster l'ER 2-47 pour aménagement de voirie car acquisitions réalisées	Sans modification, l'environnement resterait stable le document ne serait pas corrigé suite à acquisition foncière et réalisation des aménagements.
Les Sorinières	Modifier ER 4-184 secteur Vallon de l'Ognon	Sans évolution de l'objet de l'emplacement réservé, des aménagements d'espaces de loisirs pourraient être réalisés. Ce qui pourraient avoir des impacts forts sur l'enjeu de préservation et de protections des espaces naturels situés en corridor écologique.
Nantes	Créer un ER au Lion d'Or	Sans modification, l'environnement resterait stable, mais certaines améliorations urbaines seraient empêchées.
Orvault	Créer un ER sur la parcelle CS205 pour création d'un poste de refoulement	Sans modification, l'environnement resterait stable, mais l'absence de réalisation d'infrastructures indispensables à la régulation des eaux pluviales (poste de refoulement, exposerait le territoire à des risques accrus d'inondation et à une gestion moins efficace des eaux de ruissellement. Le fonctionnement urbain du secteur, son évolution et son développement seraient empêchés.
Rezé	Scinder l'ER 4-218 en 2 et créer un ER pour aménagement de voirie	Sans évolution réalisée dans le cadre de la MS4 ; le contexte urbain et réglementaire serait similaire et aurait peu d'impact sur la mise en œuvre opérationnelle des emplacements réservés.
Saint-Aignan de Grand Lieu	Créer des emplacements réservés afin de traduire le plan guide 'Etoile Verte'	Sans la définition des emplacements réservés permettant le maintien des usages de promenade, l'accès aux grands espaces naturels serait réduit et limiterait fortement la mise en œuvre du plan guide « étoile verte ».
Saint-Herblain	Réduire l'ER 1-34, acquisition réalisée	Sans modification, l'environnement resterait stable le document ne serait pas corrigé suite à acquisition foncière et réalisation des aménagements.
	Réduire l'ER 1-75 en excluant les parcelles BH106-107-290	Sans modification, l'environnement resterait stable le document ne serait pas corrigé suite à acquisition foncière et réalisation des aménagements.
Vertou	Créer un ER pour un bassin stockage E.U. sur la parcelle	Sans la création d'un emplacement réservé pour assurer la gestion des eaux pluviales, ce secteur resterait soumis aux aléas d'inondation par

Commune	Modification du règlement graphique	Perspective sans modification du PLUm
	DT267 en zone NF	ruissellement des eaux pluviales lors de phénomènes pluvieux forts, voire exceptionnels. Les capacités de stockage des eaux pluviales ne seraient pas améliorées à moyen terme. Cela exposerait le secteur de la « Porte des Sorinières », axe très circulé, à des risques accrus d'inondation par eaux pluviales. Ce qui pourrait engendrer des risques pour les biens et les personnes.

CHAPITRE 5 INCIDENCE NOTABLE DES REVISIONS SUR L'ENVIRONNEMENT ET LES MESURES ASSOCIEES

5.1 DEFINITION DES IMPACTS ET PROPOSITION DE MESURES

Dans le cadre de la planification urbaine, notamment lors de l'élaboration ou de la révision de documents tels que les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU), l'évaluation environnementale vise à anticiper les effets potentiels des orientations d'aménagement sur l'environnement. Cette évaluation, conforme aux dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement, est proportionnée à l'importance du plan ou programme, à ses effets prévisibles et aux enjeux environnementaux de la zone concernée.

L'évaluation environnementale (EE) appliquée aux plans et programmes se concentre sur des orientations générales. Elle identifie les effets potentiels, directs ou indirects, positifs ou négatifs, à court, moyen ou long terme, sans pour autant détailler les impacts spécifiques de projets futurs non encore définis.

L'EE permet ainsi d'intégrer les considérations environnementales dès les premières étapes de la planification, en évaluant les incidences potentielles des choix stratégiques sur des éléments tels que la biodiversité, la qualité de l'air et de l'eau, le climat, le sol, le paysage ou la santé humaine. Elle contribue à orienter les décisions vers des options plus durables, en proposant des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts identifiés.

Il est important de noter que l'EE ne remplace pas les évaluations environnementales spécifiques qui seront requises pour les projets concrets découlant du plan ou programme. Chaque projet devra faire l'objet d'une analyse approfondie de ses impacts environnementaux, conformément à la réglementation en vigueur.

En résumé, l'évaluation environnementale stratégique constitue un outil essentiel pour intégrer les enjeux environnementaux dans la planification territoriale, en assurant une prise en compte précoce et globale des effets potentiels des orientations d'aménagement sur l'environnement. Cette intégration des enjeux est réalisée grâce à l'étude des thématiques suivantes : la biodiversité, les paysages et les déplacements.

5.2 LA SEQUENCE « EVITER-REDUIRE-COMPENSER »

La séquence « éviter, réduire, compenser » a pour objectif d'établir des mesures visant si nécessaire à éviter les atteintes à l'environnement, à réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et, si possible, à compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Le respect de l'ordre de cette séquence constitue une condition indispensable et nécessaire pour en permettre l'effectivité et ainsi favoriser l'intégration de l'environnement dans le projet. La démarche progressive de l'évaluation environnementale implique donc en premier lieu, un ajustement du projet vers le moindre effet. Les choix de conception doivent faire émerger des mesures d'évitement ou de réduction des impacts. Cependant, malgré cette application du principe de prévention et de correction à la source des atteintes à l'environnement, chaque projet peut induire des effets résiduels. Dès lors qu'un effet dûment identifié comme dommageable ne peut être totalement supprimé, le maître d'ouvrage a l'obligation de mettre en œuvre des mesures réductrices et, à défaut, compensatoires et d'affecter un budget dédié à ces mesures au titre de l'économie globale du projet.

Une **mesure d'évitement** est une mesure qui modifie un programme afin de supprimer un impact négatif identifié que ce projet engendrerait. Les mesures d'évitement sont ainsi les seules mesures qui n'ont pas d'impact sur les entités considérées, celles-ci étant laissées en l'état. Elles peuvent néanmoins être complétées par des mesures d'accompagnement

qui, en préservant les caractéristiques du milieu, s'assurent de l'évitement à long terme. Une mesure de réduction consiste à orienter les choix d'aménagement de manière à supprimer les impacts négatifs potentiels sur l'environnement.

La **mesure de réduction** peut avoir plusieurs effets sur l'impact identifié. Elle peut agir en diminuant soit la durée de cet impact, soit son intensité, soit son étendue, soit la combinaison de plusieurs de ces éléments, ceci en mobilisant les meilleures techniques disponibles (moindre impact à un coût raisonnable). Toutes les catégories d'impact sont concernées : impacts direct, indirect, permanent, temporaire et cumulé. Les mesures de réduction sont mises en place au niveau de la zone étudiée ou à sa proximité immédiate. Une même mesure peut, selon son efficacité, être rattachée à la phase « d'évitement » ou à la phase de « réduction » : on parlera de réduction, et non d'évitement, lorsque la solution retenue ne garantit pas ou ne parvient pas à la suppression totale d'un impact. Ces mesures visent à minimiser les effets négatifs des aménagements futurs sur l'environnement.

Les **mesures compensatoires** font appel à une ou plusieurs actions environnementales : restauration ou réhabilitation, création de milieux et/ou, dans certains cas, évolution des pratiques de gestion permettant un gain substantiel des fonctionnalités du site de compensation. Ces actions environnementales sont complétées par des mesures de gestion afin d'assurer le maintien dans le temps de leurs effets. Chaque mesure compensatoire est conçue en réponse à un impact résiduel notable (impact subsistant après application des mesures d'évitement puis de réduction). Ces mesures doivent être proportionnées aux impacts résiduels et garantir une compensation effective et durable.

Une **mesure d'accompagnement** est une mesure qui ne s'inscrit pas dans un cadre réglementaire ou législatif obligatoire. Les mesures d'accompagnement ne peuvent venir en substitution d'aucune des autres mesures, mais uniquement venir en plus. Se retrouvent donc dans cette catégorie toutes les mesures qui ne peuvent se rattacher ni à l'évitement, ni à la réduction, ni à la compensation.

Les incidences notables sont envisagées ici, dans la suite logique de la description de l'état actuel de l'environnement, d'une part, puis de la nature des objets de modification et de ses modalités de réalisation, d'autre part.

5.3 VULNERABILITE DU SITE VIS-A-VIS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE, DES RISQUES NATURELS ET DES RISQUES MAJEURS

La vulnérabilité d'un territoire au changement climatique se définit comme le degré auquel ses composantes (populations, réseaux, équipements, milieux écologiques...) peuvent être affectées par les effets du changement climatique, y compris la variabilité des moyennes climatiques et les événements extrêmes. La métropole nantaise est particulièrement exposée à ce titre en raison de sa situation hydrographique (Loire, affluents, zones humides) et de sa densité urbaine.

Selon les documents d'orientation du SCoT et du PLUm, le principal risque naturel identifié est celui d'inondation, qui concerne environ 10 000 habitants. Ce risque est renforcé par le changement climatique, avec notamment la hausse du niveau de la mer, l'intensification des précipitations et les épisodes de ruissellement. La prise en compte des aléas d'inondation est donc essentielle et doit intégrer les effets à l'horizon 2100 (élévation anticipée de 60 cm du niveau marin dans certaines zones, conformément aux hypothèses d'évolution du climat).

Les zones humides et les cœurs d'îlots végétalisés jouent un rôle crucial dans la gestion des eaux pluviales et la limitation du ruissellement urbain. Leur préservation, telle qu'inscrite dans la modification simplifiée n°4 du PLUm, contribue à renforcer la résilience du territoire face aux inondations et aux îlots de chaleur urbains.

La métropole agit également sur d'autres leviers d'adaptation, notamment :

- la limitation de l'imperméabilisation des sols ;

- l'adaptation des formes urbaines pour favoriser la ventilation et la réduction des effets de chaleur ;
- la maîtrise des risques technologiques, sonores et de pollution atmosphérique, en particulier autour des infrastructures classées et des axes de transport.

Ainsi, l'approche intégrée de l'urbanisme à l'échelle métropolitaine vise à limiter la vulnérabilité du territoire en agissant à la fois sur la réduction des expositions, la limitation des sensibilités et l'amélioration des capacités d'adaptation à court, moyen et long terme.

5.4 CHOIX RETENUS AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Le Plan Local d'Urbanisme métropolitain (PLUm) traduit la volonté de préserver, valoriser et renforcer les continuités écologiques, paysagères et patrimoniales à travers ses différentes composantes : PADD, règlements et OAP. Ces objectifs sont pleinement intégrés dans la modification n°4 qui poursuit les engagements en faveur de la « métropole nature » et d'un aménagement durable.

IV. 1 TRAITEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ET DU PAYSAGE DANS LE PADD DU PLUM EN VIGUEUR

Le PADD affirme les ambitions de développement durable, de sobriété foncière et de valorisation du cadre naturel à travers plusieurs axes :

- Renforcer les réseaux écologiques, en préservant la trame verte et bleue, les zones humides, les boisements et les corridors écologiques.
- Limiter les impacts environnementaux, en luttant contre l'imperméabilisation, en préservant les champs d'expansion des crues, et en intégrant les principes de gestion alternative des eaux pluviales.
- Préserver le patrimoine naturel et paysager, en promouvant une meilleure intégration paysagère des projets et en valorisant la nature ordinaire comme remarquable.
- Réduire la vulnérabilité du territoire, en anticipant les effets du changement climatique, les risques naturels et en maîtrisant l'urbanisation dans les zones à risque.

Ces objectifs s'alignent avec les principes d'adaptation au changement climatique et de préservation des ressources portés par le code de l'urbanisme et les documents stratégiques régionaux (SCoT).

IV. 2 TRAITEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ET DU PAYSAGE DANS LES OAP DU PLUM EN VIGUEUR

Les OAP sectorielles et thématiques du PLUm sont un levier d'application opérationnelle des ambitions du PADD. Elles intègrent des prescriptions fortes sur les trames vertes et bleues, les continuités écologiques, le paysage et la biodiversité.

La modification n°4 du PLUm renforce cette logique en :

- Identifiant des Espaces Paysagers à Protéger (EPP) et des EPP Zone Humide (EPP ZH), en vue de préserver les fonctionnalités écologiques et hydrologiques des milieux.

- Introduisant des ajustements dans les OAP pour éviter les constructions en second rideau, préserver les cœurs d'îlots végétalisés et garantir une perméabilité écologique et paysagère.

- Maintien d'orientations qualitatives dans la programmation, la morphologie urbaine et les liaisons douces.

Ces dispositions répondent à la nécessité d'encadrer le développement urbain tout en renforçant l'armature écologique et paysagère du territoire

Les Orientation d'Aménagement et de Programmation exposent la manière dont la collectivité souhaite mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager des quartiers ou des secteurs de son territoire.

IV. 3 TRAITEMENT DE L'ENVIRONNEMENT ET DU PAYSAGE DANS LE REGLEMENT DU PLUM EN VIGUEUR

Le règlement du PLUm intègre des prescriptions précises relatives :

- Aux espaces boisés classés (EBC) pour préserver les bois, haies, arbres remarquables et alignements.
- Aux EPP et EPP ZH, outils réglementaires identifiant les éléments de paysage, notamment pour protéger les zones humides dans les OAP.
- À la limitation de l'imperméabilisation et à la gestion des eaux pluviales dans les zones sensibles aux inondations, via des prescriptions hydrauliques et constructives.
- À la protection du patrimoine bâti et paysager, en soumettant à autorisation préalable les interventions sur les éléments identifiés.
- Aux zones de risque, en interdisant ou limitant les constructions dans les zones inondables, conformément à l'article R.111-2 du Code de l'urbanisme.

IV. 4 CHOIX RETENUS DANS LA MODIFICATION N°4 AU REGARD DE LA CONSOMMATION FONCIERE

La modification simplifiée n°4 du PLUm de Nantes Métropole comporte des objets de modification divers, répartis comme suit :

- créations ou ajustements d'Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) : Ces interventions concernent majoritairement des secteurs en développement ou en requalification et visent à encadrer les projets urbains dans une logique de cohérence, de mixité fonctionnelle et de qualité paysagère.
- ajustements de hauteurs : Ils consistent à adapter les gabarits constructibles aux caractéristiques morphologiques des secteurs déjà urbanisés, sans artificialisation nouvelle, et en cohérence avec les principes de densification maîtrisée.
- modifications de zonage : Ces changements d'affectation, souvent entre zones urbaines (ex. de zones d'équipements vers zones mixtes), permettent d'accompagner les dynamiques de mutation et de répondre aux besoins de logement, d'activité ou d'équipements publics.
- autres modifications : Cette catégorie regroupe des ajustements ponctuels du règlement écrit ou graphique, des ajustements d'emplacements réservés, des mises en cohérence ou des précisions techniques ne générant aucun effet sur l'urbanisation effective.

Aucune de ces modifications n'entraîne d'extension significative du périmètre urbain ni de consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers. Elles traduisent une volonté d'optimisation des espaces déjà urbanisés, dans une perspective de sobriété foncière, de qualité urbaine et d'adaptation aux enjeux climatiques et sociaux métropolitains.

5.5. INCIDENCES PROBABLES DE LA MODIFICATION SIMPLIFIEE, SYNTHESE DES MESURES EVITER-REDUIRE-COMPENSER ASSOCIEES ET IMPACTS RESIDUELS

OBJET DE LA MODIFICATION	ENJEUX THÉMATIQUES	INCIDENCES POTENTIELLES		MESURE ERC DE L'OAP		INCIDENCES RÉSIDUELLES
A.1.1 Création de l'OAP sectorielle Benoni Goullin à Nantes	Mixité fonctionnelle et économique (insertion de bureaux et rez-de-chaussée actifs)	Biodiversité	Artificialisation des sols dans un secteur urbanisé, faible valeur écologique initiale	Artificialisation des sols	Respect d'un Coefficient de Biotope par Surface (CBS) de 0,4	La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales. Les aménagements permis par l'évolution du PLUm entraînent une artificialisation supplémentaire dans un secteur déjà fortement anthropisé, sans atteinte majeure à des milieux naturels ou habitats d'intérêt. Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES MODÉRÉES , principalement en lien avec le risque de ruissellement, la perte de pleine terre et la poursuite de l'imperméabilisation, bien que compensées en partie par les objectifs de CBS (0,4), les espaces paysagers prévus et la gestion à la parcelle des eaux pluviales.
	Qualité paysagère et urbaine (continuité visuelle, émergences maîtrisées, intégration au boulevard)	Eaux pluviales	Risque accru de ruissellement en cas de surfaces imperméabilisées supplémentaires		Maintien d'un espace de dilatation paysagère à l'est du site	
	Préservation environnementale : gestion des eaux pluviales, biodiversité sur site très anthropisé	Paysage	Augmentation des hauteurs jusqu'à 34 m, impact visuel potentiellement accru	Eaux pluviales	Gestion à la parcelle des eaux de ruissellement pour limiter l'impact sur les réseaux	
	Gestion du risque d'inondation par ruissellement	Mobilité	Aucun impact négatif notable	Biodiversité	Création d'un espace paysager au contact de la magistrale vélo	
Qualité architecturale et performance énergétique	Qualité paysagère			Implantation des bâtiments en peigne, ouverture visuelle nord-sud		
A.1.2 Création de l'OAP sectorielle Launay Violette à Nantes	Préservation des espaces boisés classés (EBC)	Milieux naturels	Risque de dégradation des habitats liés à la proximité des espaces boisés classés	Artificialisation	Construction sur les espaces déjà imperméabilisés (parking actuel)	La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales. Les aménagements sont conçus pour limiter l'atteinte aux espaces naturels, en valorisant les surfaces déjà artificialisées. Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES MODÉRÉES , en raison de la proximité des espaces boisés classés et des pressions temporaires induites par le chantier. Toutefois, la désimperméabilisation et les aménagements dédiés aux mobilités actives induisent des INCIDENCES RESIDUELLES FINALES POSITIVES .
	Renforcement de l'offre en hébergement étudiant	Artificialisation	Occupation partielle de zones déjà artificialisées	Préservation écologique	Désimperméabilisation partielle de la parcelle	
	Réduction de l'imperméabilisation	Mobilité	Aucun impact négatif notable	Biodiversité	Protection des arbres remarquables et maintien des alignements végétaux	
A.1.3 Création de l'OAP sectorielle Ecole Centrale à Nantes	Maintien des arbres remarquables					
	Cohérence urbaine et insertion paysagère					
A.1.3 Création de l'OAP sectorielle Ecole Centrale à Nantes	Accessibilité et mobilités douces					
	Préservation des espaces boisés classés à proximité	Milieux naturels	Risque d'impact sur la qualité des habitats en raison de la proximité immédiate d'EBC et d'une ZNIEFF à quelques centaines de mètres	Ruissellement	Désimperméabilisation partielle de la parcelle pour limiter les écoulements	La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales. L'implantation sur une parcelle déjà partiellement artificialisée, associée à la désimperméabilisation et à la préservation des arbres existants, limite les effets
	Gestion du risque d'inondation par ruissellement					

	<p>Renforcement de l'offre de logement étudiant</p> <p>Insertion paysagère dans la trame du campus</p> <p>Mobilité douce et stationnements vélos</p> <p>Respect de la forme urbaine existante (orthogonalité du campus)</p>	<p>Hydrologie</p>	Risque de ruissellement accru au nord du site	Biodiversité	Préservation des arbres remarquables sur site et de l'alignement végétal ouest	<p>négatifs.</p> <p>Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES MODÉRÉES, essentiellement en lien avec la proximité des milieux boisés et le ruissellement potentiel, maîtrisés par des dispositifs intégrés aux orientations d'aménagement et de programmation.</p>
		Mobilité	Aucun impact négatif notable	Mobilités douces	Création de cheminements doux et de stationnements vélos	
				Intégration urbaine	Insertion du nouveau bâti dans le principe d'orthogonalité du campus	
<p>A.1.4 Modification de l'OAP sectorielle rue Anatole de Monzie à Nantes</p>	<p>Intégration urbaine dans un tissu dense et très anthropisé</p> <p>Proximité de milieux naturels protégés (Natura 2000, ZNIEFF, réserve naturelle Loire)</p> <p>Application d'un CBS avec objectif de 0,3 à l'échelle de l'OAP</p>	Milieux naturels	Proximité de sites sensibles (Loire) mais absence de continuité écologique directe	Biodiversité / paysage	Elargissement de l'espace végétalisé à l'ouest du site et en réduisant la surface au sol dédiée à la programmation logement	<p>La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales.</p> <p>Le secteur est fortement urbanisé et la modification vise à densifier un tissu déjà imperméabilisé.</p> <p>Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT POSITIVES grâce à la mise en place d'un espace végétalisé élargi sur la partie ouest de l'OAP.</p>
		Paysage urbain	Augmentation des hauteurs jusqu'à 37 m, impact visuel potentiellement accru	Perméabilité	Objectif de CBS 0,3, avec 50 % en pleine terre	
		Mobilité	Aucun impact négatif notable	Matériaux	Réduction de l'empreinte carbone par le réemploi et matériaux décarbonés	
				Mobilités actives	Création d'une liaison piétonne est-ouest et d'une voie cyclable structurante	
		Milieux naturels	Pression potentielle sur les arbres remarquables sans encadrement strict en phase travaux	Urbanisme patrimonial	Maintien de la morphologie ancienne (venelles, parcellaire étroit, bâti modeste)	
		Mobilités	Pas d'impact notable identifié sur les flux existants	Densification raisonnée	Hauteur limitée à 16 m hors tout pour préserver l'échelle bâtie	
				Mobilité douce	Intégration de circulations apaisées et continuités piétonnes dans le quartier	
<p>A.1.5 Modification de l'OAP sectorielle du Freshe Blanc à Nantes</p>	<p>Préservation des boisements existants dans un contexte très urbanisé</p> <p>Réduction des impacts liés à l'imperméabilisation</p>	Milieux naturels	Présence d'espaces boisés classés à conserver ; pression potentielle due à la densification	Biodiversité	Conservation et valorisation des boisements existants et des espaces verts	<p>La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales.</p> <p>Le projet prend en compte la conservation du patrimoine végétal et s'inscrit dans une logique de densification contenue.</p> <p>Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES FAIBLES À MODÉRÉES, principalement liées à l'intensification de l'usage du sol, compensée</p>
		Artificialisation	Augmentation des surfaces bâties, même si en partie sur des parcelles déjà urbanisées	Artificialisation	Construction conditionnée à la réalisation de logements, préservation de la part végétalisée du site	

		Paysage et patrimoine	Pas d'impact notable identifié			par les aménagements paysagers et la protection des boisements
A.1.6 Modification de l'OAP sectorielle François II à Nantes	Mixité fonctionnelle et sociale (logements familiaux, bureaux, logistique urbaine, RDC actifs)	Biodiversité	Site entièrement anthropisé, aucune présence d'habitats ou milieux naturels à préserver	Artificialisation	Application du CBS 0,3 dont 50 % en pleine terre	La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales. Le secteur est fortement urbanisé et la modification vise à optimiser un site stratégique tout en intégrant des exigences paysagères et patrimoniales. Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGLIGEABLES À FAIBLES , du fait de l'absence d'enjeux écologiques, et de l'intégration de mesures la valorisation paysagère et patrimoniale, et l'amélioration des cheminements doux
	Qualité environnementale (objectif de CBS 0,3 avec 50 % en pleine terre)	Patrimoine	Présence d'une zone de protection des abords des monuments historiques et d'une zone de présomption archéologique	Biodiversité / microclimat	Création d'îlots ouverts, orientation des bâtiments pour ensoleillement, respiration urbaine	
	Valorisation patrimoniale	Mobilité	Remplacement des voiries classiques par des liaisons douces, avec impact positif sur les mobilités décarbonées	Patrimoine	Préservation du bâtiment de la Poste (ex-Biscuiterie Nantaise) et des façades sud-ouest	
	Insertion urbaine et paysagère (îlots ouverts, recul paysager, percées visuelles nord-sud)	Paysage urbain	Modification du gabarit urbain, intégration d'émergences encadrées	Mobilités douces	Création de liaisons piétonnes traversantes dans le prolongement des trames urbaines nord-sud	
A.1.7 Modification de l'OAP secteur d'aménagement 'Rives de Loire' à Couëron	Reconversion d'une friche industrielle en quartier résidentiel durable	Biodiversité	Proximité immédiate d'une zone Natura 2000 et d'un arrêté de biotope – risque de perturbation pendant les phases de chantier	Milieux sensibles	Préservation et valorisation du quai boisé et de la falaise végétalisée	La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales. Le projet tient compte des enjeux écologiques et paysagers majeurs du site. Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES MODÉRÉES , en raison des contraintes environnementales fortes (zones sensibles, inondabilité, pollution des sols), atténuées par une stratégie de requalification durable, intégrant des protections paysagères, patrimoniales et environnementales A noter, dans le cadre de la présente modification simplifiée n°4, l'OAP secteur d'aménagement Rives de Loire, existante depuis l'approbation du PLUm est modifiée sur des aspect marginaux (modification des hauteurs, adaptation de la programmation social et temporelle). La modification simplification n°4 n'a donc que peu d'incidences.
	Préservation et valorisation du patrimoine industriel (tour à plomb classée, entrepôts)	Sol / Pollution	Ancien site industriel nécessitant une gestion spécifique des sols pollués. La modification simplifiée n°4 ne porte pas sur ces aspects, elle est donc sans incidence. Des études de sols complémentaires à celles déjà menées vont être menées dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC.	Inondation	Site en zone inondable – mesures nécessaires d'adaptation architecturale (pas de logements en rez-de-chaussée : adaptation aux crues de la Loire). La modification simplifiée n°4 ne porte pas sur ces aspects, elle est donc sans incidence.	
	Préservation de la biodiversité (falaise, quai boisé, proximité zone Natura 2000 et biotope)	Inondation	Site en zone inondable – mesures nécessaires d'adaptation architecturale (pas de logements en rez-de-chaussée). La modification simplifiée n°4 ne porte pas sur ces aspects, elle est donc sans incidence.	Biodiversité / cadre de vie	Création d'un square public en hauteur, avec vues sur la Loire	
	Maîtrise du risque inondation lié à la Loire	Patrimoine	Intégration de bâtiments industriels existants classés dans le projet urbain. La modification simplifiée n°4 permet d'augmenter les	Mobilités douces	Réseau piéton structurant : connexion de la ville et au fleuve + partie haute et basse du secteur avec des équipements sur les deux parties.	
	Création de liaisons douces et d'un nouveau square public en belvédère					
	Diversification de l'offre de logements, y compris sociaux et abordables					Des INCIDENCES POSITIVES sont à noter. La modification simplifiée n°4 a pour objectif principal sur ce secteur d'augmenter les hauteurs (de manière

			hauteurs dans le souci d'une moindre artificialisation des espaces (densification par la hauteur). Cette augmentation aura une incidence sur le paysage. Cependant celle-ci est travaillée dans le cadre du dossier de réalisation de la ZAC. Les nouvelles hauteurs possibles sont cohérentes avec le contexte urbain et avec la hauteur de la falaise présente sur le site. L'évitement d'incidences trop importantes est, de fait, induit car le site est situé dans un périmètre de protection au titre des Monuments Historiques. La consultation de l'Architecte des Bâtiments de France (ABF) est donc obligatoire.	Sol pollué	Intégration d'une gestion des terres en lien avec les études préalables de la ZAC. La modification simplifiée n°4 ne porte pas sur ces aspects, elle est donc sans incidence.	raisonnée) dans le souci d'une moindre artificialisation des espaces (densification par la hauteur).
				Mixité sociale	Programmation ajustée avec part de logements sociaux et logements abordables intégrés par tranches	
A.1.8 Modification de l'OAP sectorielle Château Sourdille - Le Pellerin	Préservation de la zone humide identifiée au PLUi et inscription d'une nouvelle zone humide dans l'OAP	Biodiversité	Risque d'impact sur les habitats naturels liés aux espaces verts et à la zone humide, malgré leur extension prévue	Biodiversité	Création d'un parc habité en appui des structures bocagères , préservation et mise en scène de la zone humide, préservation des arbres remarquables	La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales. Le projet s'inscrit dans un objectif de limitation de l'étalement urbain et de mise en valeur écologique et paysagère d'une dent creuse stratégique. Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES FAIBLES VOIRE POSITIVES , en lien avec la pression foncière sur les espaces verts, mais compensées par des mesures fortes d'évitement (protection de la zone humide identifiée par les relevés terrain) de désimperméabilisation et de revalorisation écologique du site.
	Conservation des espaces de biodiversité et espaces verts au sein de l'OAP					
	Optimisation des emprises foncières dans une logique de centralité urbaine	Artificialisation des sols	Augmentation des surfaces bâties liée à la création de logements	Eaux pluviales	Gestion à la parcelle , infiltration, limitation du ruissellement	
	Développement de logements diversifiés (individuel, collectif, intermédiaire)	Mobilités	Augmentation du trafic local dans un quartier résidentiel calme, potentiel conflit d'usages avec modes doux	Artificialisation	Urbanisation par îlots et mutualisation du CBS à l'échelle de l'OAP	
Renforcement des mobilités douces à travers la requalification et la création de liaisons cyclables	Mobilité				Création et sécurisation de liaisons douces est-ouest, stationnement mutualisé	
Préservation du cadre de vie et de l'identité du centre-bourg				Qualité urbaine	Intégration bioclimatique, transitions bâties douces avec le tissu environnant	
A.1.9 Création de l'OAP sectorielle Tour Eiffel - Le Pellerin	Renouvellement urbain en cœur de bourg	Biodiversité	Suppression de jardins potagers, habitats secondaires pour certaines espèces. Impact faible à modéré.	Artificialisation / sol	Urbanisation par îlots, mutualisation du CBS à l'échelle de l'OAP	La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales. Le projet s'insère dans un site déjà partiellement bâti, avec des efforts d'insertion urbaine, paysagère et écologique. Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES FAIBLES À MODÉRÉES , principalement en lien avec la suppression de jardins potagers. Ces
	Préservation du patrimoine bâti (ancien séchoir)					
Maintien et renforcement des motifs végétaux existants						

	<p>Création d'espaces verts en compensation partielle de jardins potagers supprimés</p> <p>Favoriser les mobilités actives à travers des venelles et liaisons douces</p> <p>Mixité fonctionnelle (logements, commerces, services)</p> <p>Prévention du ruissellement par gestion des eaux pluviales à la parcelle</p>	<p>Patrimoine</p>	Présence d'un bâti remarquable préservé (ancien séchoir)	Eaux pluviales	Gestion à la parcelle pour limiter le ruissellement et préserver la perméabilité	<p>impacts sont compensés par la création d'espaces verts, la préservation du patrimoine végétal et une approche intégrée de la densification.</p> <p>Des INCIDENCES POSITIVES sont à noter, car une partie des végétaux présent sur le site n'était pas protégée. En effet, ils étaient déjà situés en zone urbaine constructible sans protection directe (EPP et/ou OAP). La valorisation du patrimoine présent sur le secteur est également une incidence positive.</p>
		<p>Mobilité</p>	Intensification des déplacements, mais intégration de liaisons douces et maillage apaisé	Mobilités actives	Création de venelles et connexions piétonnes retravaillées	
				Patrimoine	Valorisation de l'ancien séchoir comme élément structurant central du projet	
<p>A.1.10 Modification de l'OAP sectorielle des Grandes Noelles - Le Pellerin</p>	<p>Densification maîtrisée d'un site occupé par des équipements désaffectés (anciens terrains de sport et hangar)</p> <p>Maintien partiel des haies boisées et création d'un espace vert structurant</p> <p>Cohérence d'aménagement sur l'ensemble du périmètre (ancien et extension)</p> <p>Structuration de l'entrée de bourg par des façades urbaines affirmées</p> <p>Maillage en liaisons douces et gestion des circulations internes</p> <p>Mixité sociale et diversité de l'offre de logements</p>	<p>Biodiversité</p>	Impact modéré sur les habitats lié à la suppression d'une haie à l'ouest du site et à la non-conservation des boisements actuels	Biodiversité	Conservation de la haie boisée centrale , aménagement d'un espace vert structurant sur sa base. Etude zone humide réalisée : absence de zone humide.	<p>La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales.</p> <p>La modification optimise un site déjà artificialisé, tout en revalorisant le linéaire paysager central et en conservant une partie des éléments végétaux.</p> <p>Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT DONC FAIBLES car atténuées par la création d'espaces verts, la densification raisonnée et la gestion environnementale du site.</p> <p>Des INCIDENCES POSITIVES sont à noter, car une partie des végétaux présent sur le site n'était pas protégée. En effet, ils étaient déjà situés en zone urbaine constructible sans protection directe (EPP et/ou OAP). La mobilisation de ce secteur déjà anthropisé permet de participer à l'objectif de production de logements et de faire la ville sur la ville sans extension urbaine et consommation d'espaces agricoles et naturels.</p>
		<p>Paysage</p>	Perte partielle de continuités paysagères dans l'OAP, altérant l'effet tampon à l'ouest	Paysage	Définition de façades urbaines structurantes rue de la Jouardais	
		<p>Mobilités</p>	Effet positif lié à l'amélioration des connexions piétonnes et à la structuration viaire du secteur	Eaux pluviales	Gestion à la parcelle pour éviter ruissellement et surcharge du réseau	
				Mobilités actives	Liaisons douces structurantes et requalification de la desserte interne	
				Artificialisation	Urbanisation sur un site déjà anthropisé, mutualisation du CBS à l'échelle de l'OAP	
<p>A.1.11 Modification de l'OAP sectorielle Jacques Prévert à Mauves-sur-Loire</p>	<p>Préservation de la trame arborée et des espaces boisés classés</p> <p>Densification maîtrisée en entrée de bourg avec logements diversifiés</p> <p>Valorisation du patrimoine paysager et architectural</p> <p>Création de liaisons douces interquartiers</p> <p>Gestion des eaux pluviales à la</p>	<p>Biodiversité</p>	Risque d'impact sur es arbres et jardins	Biodiversité / paysage	Conservation des boisements majeurs , recul graphique de 5 m pour préserver et végétaliser les fronts de rues	<p>La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales.</p> <p>Le projet préserve une grande partie des espaces boisés et assure une insertion paysagère cohérente avec les caractéristiques locales.</p> <p>Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES FAIBLES, liées à la densification, à la suppression ponctuelle d'arbres et à l'augmentation de la fréquentation, mais atténuées par des prescriptions végétales, paysagères et architecturales intégrées dès la conception</p>
		<p>Patrimoine naturel et bâti</p>	Localisation entre deux périmètres de protection des monuments historiques	Eaux pluviales	Gestion à la parcelle pour limiter ruissellement et surcharge des réseaux	
		<p>Cadre de vie</p>	Pression urbaine accrue et perte partielle de quiétude liée à la densification	Patrimoine	Hauteurs limitées à R+2+C cohérentes avec le tissu urbain environnant	

	parcelle Maintien du calme et de la qualité de vie dans un quartier résidentiel structuré	Mobilité	Déplacements induits maîtrisés par la desserte existante et les nouvelles liaisons piétonnes	Mobilité douce	Création de liaisons est-ouest et nord-sud, sécurisation des carrefours et circulations internes	
A.1.12 Création de l'OAP sectorielle entrée de Bourg à Mauves-sur-Loire	Valoriser l'entrée de bourg Développer de l'habitat mixte en centre-bourg	Biodiversité	Risque d'impact les jardins de maisons pavillonnaires et des arbres présents	Biodiversité / paysage	Assurer une transition paysagère permettant de limiter les vis-à-vis avec le tissu urbain limitrophe et de garantir une intégration paysagères qualitative	La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales en proposant notamment des mesures d'intégration paysagères. Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES FAIBLES , en raison de l'impact de la densification sur les espaces de pleine terre et les arbres.
	Requalifier l'espace public sur la place du Général De Gaulle Conforter les activités de service et commerciales autour de la place du Général De Gaulle et maintenir l'animation du centre-bourg	Patrimoine naturel et bâti	Le site se trouve dans une zone de protection des monuments historiques	Mixité sociale	Proposer une offre d'habitat diversifiée à dominante de logements collectifs	
		Mobilité	Augmentation des mobilités liés à la densification	Mobilité douce	Secteur à proximité des services et commerces du centre-ville	
A.1.13 Modification de l'OAP Secteur de la Gare de Vertou	Site en entrée de ville, en renouvellement urbain, fortement artificialisé, avec une faible part d'espaces naturels et/ou boisés.	Biodiversité	Risque d'impact sur les éléments paysagers et de biodiversité (fragmentation, détérioration)	Biodiversité / paysage	Création d'espaces tampons végétalisés et paysagés, transition entre les immeubles d'habitation, garantissant un meilleur confort visuel pour les futurs résidents	Dans le cadre de la modification simplifiée n°4, la démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales. Les ajustements réalisés dans le cadre de la MS4 portent qu'un renforcement de la mixité fonctionnelle, l'adaptation de la protection des zones humides aux contours du bassin de rétention et à la prise en compte des espaces publics pour améliorer les mobilités. Plusieurs continuités paysagères sont indiquées à l'OAP ainsi que la nécessité de préserver les espaces verts. Le site est très vulnérable aux inondations par ruissellement des eaux pluviales. Cet impact est réduit par l'intégration de mesures de gestion efficace des eaux pluviales par la mise en place de techniques adaptées et le coefficient de biotope par surface dont une part de pleine terre. Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES FAIBLES .
	Dans le cadre de la MS4, les adaptations de l'OAP sectorielle "Route de Gare" existante portent sur :	Patrimoine naturel et bâti	Le site n'est pas concerné par la présence de zonages de protection des abords des monuments historiques.	Cadre de vie	Assurer une protection phonique pour les habitations vis-à-vis des nuisances générées par la Route de la gare	
	- un renforcement de la mixité fonctionnelle, - l'amélioration des espaces publics pour les mobilités.	Mobilité	Le site est très bien desservi par les réseaux routiers et de transport. Augmentation du trafic en lien avec le projet de la population du quartier seront incorporés au trafic existant dans la zone.	Gestion des eaux pluviales	Garantir une gestion efficace des eaux pluviales au moyen de dispositifs techniques adaptés	

<p>A.1.14 Création de l'OAP Bouvardière à Saint-Herblain</p>	<p>Mixité fonctionnelle (insertion rez-de-chaussée actifs)</p> <p>Requalification et confortement de la polarité commerciale de proximité</p> <p>Qualité paysagère et urbaine (perméabilités, hauteurs maîtrisées, épannelage sur cœur d'îlot vert, couture soignée avec le tissu pavillonnaire existant, intégration à la route Vannes)</p> <p>Préservation environnementale : gestion des eaux pluviales, biodiversité sur site anthropisé</p> <p>Gestion du risque d'inondation par ruissellement</p> <p>Qualité architecturale</p> <p>Maintien de la continuité paysagère vallée de la Chézine/vallée du Cens</p> <p>Maintien et confortement du cœur d'îlot vert</p> <p>Mixité sociale des programmes et diversification des typologies de logement</p>	<p>Biodiversité</p>	<p>Artificialisation des sols dans un secteur très urbanisé, présence d'arbres et d'un cœur d'îlot vert</p> <p>- Incidence faiblement négative</p>	<p>Mobilité</p>	<p>Création de liaisons douces au sein du secteur et à ses abords</p> <p>Création d'espaces publics dédiés au piéton (placette)</p> <p>Développement des aménités urbaines au sein du quartier qui limitent les déplacements motorisés</p>	<p>La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales.</p> <p>Les évolutions du PLUm ont des incidences résiduelles finales :</p> <p>- FAIBLEMENT positives en termes de biodiversité par le confortement de la place de la nature dans le secteur et le renforcement de la continuité verte faisant le lien entre vallée de la Chézine et vallée du Cens</p> <p>- MODEREMENT positives en matière de paysage par la préservation et le confortement des espaces végétalisés, des arbres et des cœurs d'îlots verts, par la valorisation des façades bâties et la création de perméabilité visuelles donnant à voir les cœurs d'îlot vert</p> <p>- FORTEMENT positives en matière de déplacement par un site déjà accessible en transports en commun structurants</p> <p>L'OAP prévoit le maintien et le confortement des espaces verts présents, le développement des liaisons douces dans les aménagements, le renforcement de la ville du quart d'heure, la limitation de l'artificialisation des sols.</p> <p>Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT POSITIVES, en raison du confortement de la place de la nature, à l'intensification des liaisons douces et à l'amélioration de la qualité architecturale et paysagère engendrée par le projet.</p>
	<p>Paysage</p>	<p>Augmentation des hauteurs pouvant générer des coupures visuelles plus importantes et avoir un impact sur le grand paysage.</p> <p>Altération possible du paysage urbain par la non-préservation des rares espaces végétalisés présents sur le site et non protégés.</p> <p>- Incidence faiblement négative</p>	<p>Eaux pluviales</p>	<p>Préservation des arbres et cœurs d'îlots verts favorisant l'infiltration des eaux pluviales et limitant les effets de ruissellement</p> <p>Gestion à la parcelle des eaux de ruissellement pour limiter l'impact sur les réseaux</p>		
	<p>Mobilité</p>	<p>Excellente desserte tous modes : automobile, transports en commun structurants, axes cyclables, et proximité des aménités urbaines (commerces, services, équipements, parc urbain..) qui limitent les déplacements motorisés</p> <p>Pas d'incidence notable</p>	<p>Biodiversité</p>	<p>Préservation et renforcement des espaces végétalisés existants (arbres, haies cœurs d'îlots verts)</p> <p>Réalisation de projets de constructions favorisant la pleine terre.</p>		

				<p>Paysage</p> <p>Mixité fonctionnelle</p>	<p>Implantation discontinue des bâtiments, modération de la hauteur sur les cœurs d'îlots, valorisation des façades urbaine, couture soignée avec le tissu pavillonnaire environnant, ouvertures visuelles vers les cœurs d'îlot, préservation des arbres et cœurs d'îlot verts existants</p> <p>Réalisation d'opérations mixtes combinant logements, commerces et services Renforcement de la polarité commerciale de proximité Plaisance Mixité sociale des logements et diversification des typologies</p>	
<p>A.1.15 Modification de l'OAP sectorielle de la Belle Etoile à Thouaré-sur-Loire</p>	<p>Organiser la mutation future autour du giratoire de Belle Etoile</p> <p>Favoriser les déplacements actifs dans le secteur</p>	<p>Biodiversité</p>	<p>Risque d'impact sur des haies, boisements et zones humides à proximité</p>	<p>Biodiversité / paysage</p>	<p>Conforte les espaces naturels le long de la route de Paris et autour du giratoire</p>	<p>La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales.</p> <p>Le projet s'inscrit dans un secteur fortement artificialisé.</p> <p>Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT FAIBLES</p>
	<p>Favoriser la requalification urbaine qualitative le long de l'axe</p>	<p>Patrimoine naturel et bâti</p>	<p>Amélioration de la perception paysagère du quartier</p>	<p>Patrimoine</p>	<p>Intègre un linéaire de front bâti qualitatif le long de la route de Paris ce qui permet d'améliorer la perception paysagère du quartier</p>	
	<p>Favoriser la mutation en densification</p> <p>Organiser la desserte des secteurs d'activités</p>	<p>Mobilité</p>	<p>Le site est très bien desservi par les réseaux routiers et de transport. les déplacements induits par l'augmentation de la population du quartier seront incorporés au trafic existant dans la zone.</p>			
<p>A.1.16 Création d'emplacement réservé à Basse-Goulaine</p>	<p>Créer un ouvrage permettant la bonne gestion du système des eaux usées</p>	<p>Biodiversité</p>	<p>Incidence non significative. L'ouvrage sera enterré sous un parking et un espace enherbé</p>			<p>Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NON SIGNIFICATIVES</p>

		Patrimoine naturel et bâti	Pas de périmètres de protection des monuments historiques			
A.1.17 Modification d'emplacement réservé à Carquefou	Créer un ouvrage permettant la bonne gestion du système des eaux usées	Biodiversité	Destruction d'un espace paysager à protéger au sein d'une zone naturelle sensible			Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT MODÉRÉS , liée à la présence d'un espace paysager à protéger au sien d'une zone naturelle sensible
		Patrimoine naturel et bâti	Pas de périmètres de protection des monuments historiques			
A.1.18 Création d'un emplacement réservé à Couëron (Secteur Verrerie)	Assurer la gestion des eaux usées conformément à l'étude de la Direction du Cycle de l'Eau (DCE) de Nantes Métropole en créant un emplacement réservé à destination de la collectivité afin de réaliser un bassin de stockage des eaux pluviales.	Biodiversité	Risque d'impact sur les eaux de surface en cas de débordement. Le risque d'inondation par ruissèlement est bien présent à proximité immédiate de l'emplacement réservé créé et en lien avec le cours d'eau.	Biodiversité / paysage	S'assurer de la possibilité de mettre en place des mesures d'urgence de préservation des milieux en cas de débordement ou de fuites d'étanchéité de l'équipement.	Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES FAIBLES
		Patrimoine naturel et bâti	Absence de périmètres de protection des monuments historiques	Eaux pluviales	Limiter l'imperméabilisation des sols sur la parcelle pour limiter ruissèlement et surcharge des réseaux	
A.1.19 Modification d'emplacements réservés à Couëron (Secteur Erduriere)	Création de deux emplacements réservés sur la parcelle et ainsi permettre la réalisation d'une station d'épuration des eaux usées "STEP" nécessaire selon les études de la Direction du Cycle de l'Eau "DCE" de Nantes Métropole. Cet "ER" vise l'installation d'équipements d'épuration des eaux grises. Cela participe à la bonne qualité des eaux superficielles et sous-terraines de Nantes Métropole.	Biodiversité	Risque de déversement dans le milieu	Biodiversité/paysage	S'assurer de la possibilité de mettre en place des mesures d'urgence de préservation des milieux en cas de débordement ou de fuites d'étanchéité de l'équipement.	Des INCIDENCES POSITIVES sont à noter, cet "ER" vise l'installation d'équipements d'épuration des eaux grises. Cela participe à la bonne qualité des eaux superficielles et sous-terraines de Nantes Métropole. Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES FAIBLES , liées au risque de déversement dans le milieu naturel.
		Paysage	Paysage composé quasiment uniquement de champs aux alentours et d'un hameau			

A.1.20 Modification d'emplacement réservé à Les Sorinières	Evolution du zonage d'une partie de la Vallée de l'Ognon en zone naturelle (Nn) Ajuster l'objet de l'emplacement réservé à l'aménagement et à la préservation des espaces nature	Biodiversité	Impact positif du changement de zonage sur la protection des milieux		La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales. Le projet permet d'augmenter les capacités de préservation des milieux naturels par la collectivité Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT POSITIVES,
		Patrimoine naturel et bâti	Patrimoine naturel riche au sein du site et à proximité		
		Cadre de vie	Impact positif du changement de zonage sur les offres d'équipements publics extérieurs (bancs et tables de pique-nique pour les promeneurs)		
		Mobilité			
A.1.21 Modification d'emplacement réservé à Orvault	Assurer la gestion des eaux pluviales pour répondre aux besoins en équipements publics	Biodiversité	Le site se situe à proximité immédiate d'une zone humide. La création du poste de refoulement améliorera la collecte de eaux pluviales et limitera les apports d'eau parasites polluées dans le cours d'eau et la zone humide. Le poste de refoulement devra être suffisamment dimensionné pour limiter le risque de débordement qui pourrait venir dégrader la zone.		La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales dans la mesure où l'emplacement réservé créé a pour objet la création d'un poste de refoulement des eaux pluviales. Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES FAIBLES
		Patrimoine naturel et bâti	Le poste est créé au sein d'un boisement classé en EBC, il a été localisé dans une clairière afin d'éviter la coupe d'arbres et de haies. Le site n'est pas concerné par la présence de zonages de protection des abords des monuments historiques.		
A.1.22 Création d'emplacement réservé à Vertou	Assurer la gestion des eaux pluviales conformément à l'étude Cycle de l'eau en créant des zonages dédiés aux bassins de stockage	Biodiversité	Risque d'impact sur les eaux de surface en cas de débordement. Le risque d'inondation par ruissèlement est bien présent à proximité immédiate de l'emplacement réservé créé et en lien avec le cours d'eau.		La démarche ERC permet une réduction des incidences environnementales. Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES MODÉRÉES, liées au risque d'inondation et de pollution des milieux aquatiques en cas de risque de débordement

		Patrimoine naturel et bâti	Pas de périmètres de protection des monuments historiques		
A.1.23 Les modifications de hauteurs évaluées ensemble impact cumulé	Préservation de la trame arborée et des espaces boisés classés Valorisation du patrimoine paysager et architectural Maintien du calme et de la qualité de vie dans un quartier résidentiel structuré	Biodiversité	Risque d'impact sur les eaux de surface en cas de débordement. Le risque d'inondation par ruissèlement est bien présent à proximité immédiate de l'emplacement réservé créé et en lien avec le cours d'eau.		
		Patrimoine naturel et bâti	Proximité des périmètres de protection des monuments historiques		
		Cadre de vie	Pression urbaine accrue et perte partielle de quiétude liée à la densification		
		Mobilité	Déplacements induits maîtrisés par la desserte existante et les nouvelles liaisons piétonnes		
Modification de hauteur Gloriette - Nantes	Accompagnement du projet de restructuration de la piscine	Biodiversité	Risque d'impact sur les habitats d'espèces existants au sein du bâti		Les INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES SONT NÉGATIVES FAIBLES , liées à la suppression ponctuelle d'habitats sur le bâti existant.
		Paysage urbain	Risque de transformation du paysage urbain	Mise en place d'une règle de hauteur maximale	
		Mobilité	Déplacements induits maîtrisés par la desserte existante et les nouvelles liaisons piétonnes		
Les modifications de zonage /secteur Morrhonnière	Valorisation du patrimoine paysager et architectural	Biodiversité	Risque d'impact sur les habitats d'espèces existants au sein du bâti ancien		L'évolution du zonage prévue sur le site de Morrhonnière induit des INCIDENCES RÉSIDUELLES FINALES NÉGATIVES MODÉRÉES , liées à la suppression ponctuelle d'habitats végétalisés et à l'augmentation des hauteurs potentielles. La protection du bâti au PLUm permettra de limiter les impacts en phase projet au moment de l'instruction
	Accompagner le projet de renouvellement des fonctions sur le site	Patrimoine naturel et bâti	Risque d'intervention sur le bâti de type surélévation entraînant une remise en cause de la qualité et de l'identité architectural du site	Bâti protégé au PLUm	
		Cadre de vie	Intensification de usages et pression urbaine accrue	Mise en place d'un zonage UEm cadrant l'évolution des destinations Instauration d'un périmètre tertiaire afin de maintenir des activités de bureaux existantes	

CHAPITRE 6 EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

6.1 CADRE JURIDIQUE DE L'EVALUATION DES INCIDENCES

Le réseau Natura 2000 est un réseau écologique majeur qui doit structurer durablement le territoire européen et contribuer à la préservation de la diversité biologique. Deux textes de l'Union Européenne établissent la base réglementaire de ce grand réseau écologique européen :

La Directive 2009/147/CE du Parlement européen et du Conseil du 30 novembre 2009 concernant la conservation des oiseaux sauvages, ou Directive « Oiseaux » ;

La Directive 92/43/CEE du 21 mars 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages, ou Directive « Habitats ».

L'application de ces directives se concrétise, pour chaque État membre, par la désignation et la bonne gestion de Zones Spéciales de Conservation (ZSC, en application de la directive Habitats) et de Zones de Protection Spéciale (ZPS, en application de la Directive Oiseaux).

Les Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO) sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des espèces d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou européenne. Elles ont été désignées dans le cadre de la Directive Oiseaux 79/409/CEE de 1979 et ont servi de base pour la création des ZPS (zones de protection spéciale) du réseau Natura 2000.

I. RÉGLEMENTATION EUROPEENNE

L'article 6.3 de la directive « Habitats » crée le dispositif d'évaluation des incidences Natura 2000. Il précise :

« Article 6.3 : Tout plan ou projet non directement lié ou nécessaire à la gestion du site mais susceptible d'affecter ce site de manière significative, individuellement ou en conjugaison avec d'autres plans et projets, fait l'objet d'une évaluation appropriée de ses incidences sur le site eu égard aux objectifs de conservation de ce site. Compte tenu des conclusions de l'évaluation des incidences sur le site et sous réserve des dispositions du paragraphe 4, les autorités nationales compétentes ne marquent leur accord sur ce plan ou projet qu'après s'être assurées qu'il ne portera pas atteinte à l'intégrité du site concerné et après avoir pris, le cas échéant, l'avis du public.

« Article 6.4 : Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'État membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence globale de Natura 2000 est protégée. L'État membre informe la Commission des mesures compensatoires adoptées ».

Lorsque le site est concerné par un site abritant un type d'habitat naturel et/ou une espèce prioritaire, seules peuvent être évoquées des considérations liées à la santé de l'homme et à

la sécurité publique ou à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement ou, après avis de la Commission, à d'autres raisons impératives d'intérêt public majeur

II. TRANPOSITION EN DROIT FRANÇAIS : DOSSIER D'EVALUATION

L'article L.414-4 du code de l'environnement transpose les dispositions de la directive « Habitats » (Loi n°2008-757 du 1er août 2008 - art. 13).

« Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après « Évaluation des incidences Natura 2000 » :

Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ;

Les programmes ou projets d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations ;

Les manifestations et interventions dans le milieu naturel ou le paysage.

Les projets, plans ou programmes soumis à évaluation environnementale sont soumis à une évaluation des incidences sur les zones Natura 2000, en vertu de l'article R414-19 du même code, même lorsque que le périmètre d'étude ne se situe pas au sein d'une zone Natura 2000.

I. – La liste nationale des documents de planification, programmes ou projets ainsi que des manifestations et interventions qui doivent faire l'objet d'une évaluation des incidences sur un ou plusieurs sites Natura 2000 en application du 1° du III de l'article L. 414-4 est la suivante :

1° Les plans, schémas, programmes et autres documents de planification soumis à évaluation environnementale au titre du I de l'article L. 122-4 du présent code et des articles L. 104-1 et L. 104-2 du code de l'urbanisme ;

[...]

II. – Sauf mention contraire, les documents de planification, programmes, projets, manifestations ou interventions listés au I sont soumis à l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, que le territoire qu'ils couvrent ou que leur localisation géographique soient situés ou non dans le périmètre d'un site Natura 2000.

L'article R.414-23 du code de l'environnement explicite le contenu du dossier d'évaluation des incidences Natura 2000. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

6.2 PRÉSENTATION SIMPLIFIÉE DE LA MODIFICATION N° 4

La modification simplifiée n°4 poursuit des objectifs multiples : inciter au déploiement de solutions de production d'énergie décarbonée, notamment par l'intégration des zones d'accélération des énergies renouvelables, accompagner le renouvellement urbain et l'effort de relance de production de logements sur le territoire, renforcer la place de la nature, encadrer les mutations économiques et accompagner les changements de pratiques de mobilité.

Les catégories des objets de la modification simplifiée concernée peuvent se présenter sur la forme :

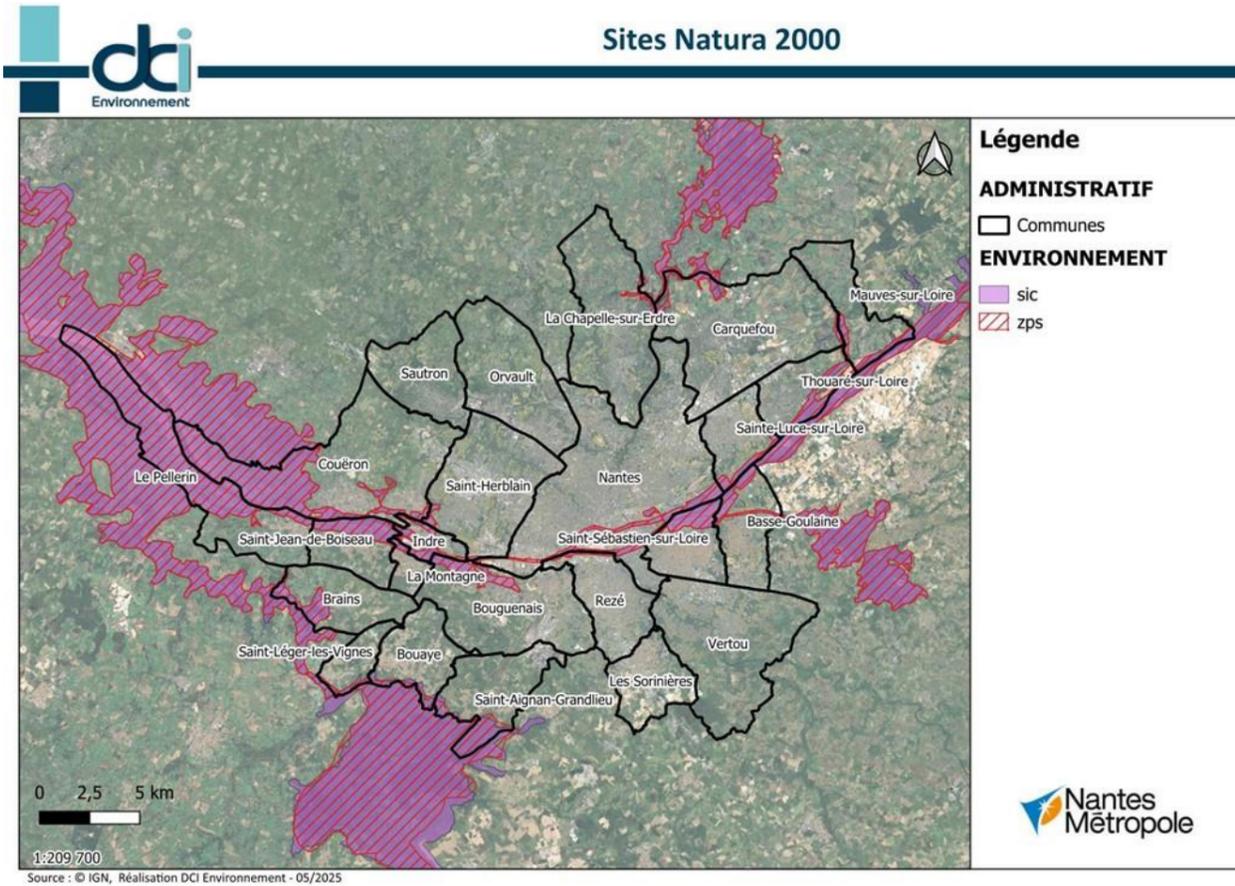
- **Création ou modification d'OAP** : Il s'agit principalement de l'introduction de nouvelles Orientations d'Aménagement et de Programmation sur des secteurs en développement ou en requalification.
- **Modifications de hauteur** : Ces modifications visent à ajuster les hauteurs maximales autorisées, souvent dans des zones déjà urbanisées.
- **Modifications de zonage** : Cela implique le changement d'affectation du sol, comme le passage d'une zone d'équipements à une zone mixte, généralement pour accompagner des projets de mutation urbaine.
- **Autres modifications** : Cette catégorie regroupe divers ajustements tels que des modifications d'emprise, de règles spécifiques ou des corrections techniques.

Globalement, la majorité des modifications portent sur des évolutions mineures à modérées, souvent en cohérence avec l'urbanisation existante, et dont les impacts environnementaux sont jugés faibles ou modérés.

6.3 DESCRIPTION DES SITES NATURA 2000

Le territoire de l'agglomération compte cinq sites Natura 2000 :

- Estuaire de la Loire : FR5200621 (ZSC) et FR5210103 (ZPS) ;
- Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts de Cé et ses annexes : FR5200622 (ZSC) et FR5212002 (ZPS) ;
- Marais de l'Erdre : FR5200624 (ZSC) et FR5212004 (ZPS) ;
- Marais de Goulaine : FR5202009 (ZSC) et FR5212001 (ZPS) ;
- Lac de Grand-Lieu : FR5200625 (ZSC) et FR5210008 (ZPS).



Milieux représentés : Estuaire, zones humides, prairies alluviales, forêts ripicoles, vasières, roselières, marais salés.

I. 2 Espèces ayant servi à la désignation des sites

a) ZSC FR5200621 : 20 espèces d'intérêt communautaire, dont :

- Poissons migrateurs : grande alose (*Alosa alosa*), alose feinte (*Alosa fallax*), lamproie marine (*Petromyzon marinus*), lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*), saumon atlantique (*Salmo salar*).
- Mammifères : loutre d'Europe (*Lutra lutra*), chauves-souris (barbastelle, grand et petit rhinolophe, grand murin, murin à oreilles échancrées).
- Insectes : lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), osmoderme odorant (*Osmoderma eremita*), rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*).
- Amphibiens : triton crêté (*Triturus cristatus*).
- Plantes : *Angelica heterocarpa*.

b) ZPS FR5210103 : 79 espèces d'oiseaux, notamment :

- Hérons : héron cendré (*Ardea cinerea*), héron pourpré (*Ardea purpurea*), bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*).
- Anatidés : canard siffleur (*Anas penelope*), canard souchet (*Anas clypeata*), sarcelle d'hiver (*Anas crecca*).
- Limicoles : bécasseau variable (*Calidris alpina*), pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*), chevalier gambette (*Tringa totanus*).
- Autres : râle des genêts (*Crex crex*), busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*).

I.3 Habitats ayant servi à la désignation des sites

a) ZSC FR5200621 : 24 habitats d'intérêt communautaire, dont :

- Milieux estuariens et littoraux :

Estuaires (1130)

Vasières et bancs de sable intertidaux (1140)

Prés salés atlantiques (1330)

- Milieux humides et prairiaux :

Prairies humides à molinie (6410)

Forêts alluviales à aulne et frêne (91E0)

Forêts ripicoles mixtes (91F0)

- Milieux dunaires :

Dunes embryonnaires (2110)

Dunes blanches (2120)

Dunes grises (2130)

b) ZPS FR5210103 : Aucune donnée spécifique sur les habitats n'est rapportée pour cette ZPS.

I. ESTUAIRE DE LA LOIRE : FR5200621 (ZSC) ET FR5210103 (ZPS) :

I.1 Localisation et informations générale

Nom du site : Estuaire de la Loire

Codes Natura 2000 :

- ZSC : FR5200621 (directive Habitats)
- ZPS : FR5210103 (directive Oiseaux)

Superficie :

- ZSC : 21 726 ha
- ZPS : 20 162 ha

I.4 Menaces et pressions sur le site

Les principales menaces identifiées incluent :

a) *Activités humaines :*

- Urbanisation et infrastructures de transport
- Activités portuaires et industrielles
- Extraction de granulats

b) *Pressions agricoles :*

- Drainage des zones humides
- Intensification des pratiques agricoles

c) *Autres* :

- Espèces exotiques envahissantes
- Pollution de l'eau
- Perturbations liées aux loisirs nautiques

I.4 Objectifs et orientations de gestion des sites (DOCOB)

Le DOCOB du site « Estuaire de la Loire » vise à :

- Maintenir ou restaurer les habitats naturels et les populations des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable.
- Promouvoir des pratiques agricoles et forestières compatibles avec les objectifs de conservation.
- Assurer une gestion durable des activités humaines (pêche, navigation, tourisme) pour minimiser leur impact sur les milieux naturels.
- Mettre en œuvre des actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement auprès des acteurs locaux et du grand public.
- Suivre et évaluer régulièrement l'état de conservation des habitats et des espèces, ainsi que l'efficacité des mesures de gestion mises en place.

La mise en œuvre du DOCOB est assurée par le Département de Loire-Atlantique, en collaboration avec les acteurs locaux, les usagers du site et les services de l'État.

II. VALLEE DE LA LOIRE DE NANTES AUX PONTS DE CE ET SES ANNEXES : FR5200622 (ZSC) ET FR5212002 (ZPS) :

II.1 Localisation et informations générales

Nom du site : Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes

Codes Natura 2000 :

- ZSC : FR5200622 (directive Habitats)
- ZPS : FR5212002 (directive Oiseaux)

Superficie :

- ZSC : 16 497 ha
- ZPS : 15 690 ha

Communes principales : Nantes, Ancenis-Saint-Géréon, Mauves-sur-Loire, Montjean-sur-Loire, Les Ponts-de-Cé, Rochefort-sur-Loire, entre autres

Milieux représentés : Ce site est caractérisé par une mosaïque de milieux naturels, incluant des vasières, grèves, prairies alluviales, forêts ripicoles, annexes fluviales et zones humides, qui contribuent à sa richesse écologique.

II. 2 Espèces ayant servi à la désignation des sites

a) *ZSC FR5200622* : Le site abrite plusieurs espèces d'intérêt communautaire, notamment :

- Poissons migrateurs : grande alose (*Alosa alosa*), alose feinte (*Alosa fallax*), lamproie marine (*Petromyzon marinus*), lamproie fluviatile (*Lampetra fluviatilis*), saumon atlantique (*Salmo salar*).
- Mammifères : loutre d'Europe (*Lutra lutra*), ainsi que plusieurs espèces de chauves-souris.
- Insectes : lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), osmoderme odorant (*Osmoderma eremita*).
- Amphibiens : triton crêté (*Triturus cristatus*).

b) *ZPS FR5212002* : Ce site est également important pour l'avifaune, avec la présence de nombreuses espèces d'oiseaux, notamment :

- Hérons : héron cendré (*Ardea cinerea*), héron pourpré (*Ardea purpurea*).
- Anatidés : canard siffleur (*Anas penelope*), canard souchet (*Anas clypeata*), sarcelle d'hiver (*Anas crecca*).
- Limicoles : bécasseau variable (*Calidris alpina*), pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*), chevalier gambette (*Tringa totanus*).
- Autres : râle des genêts (*Crex crex*), busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*).

II. 3. Habitats ayant servi à la désignation des sites

a) *ZSC FR5200622* : Le site comprend plusieurs habitats d'intérêt communautaire, tels que :

- Milieux estuariens et littoraux :

Estuaires (1130)

Vasières et bancs de sable intertidaux (1140)

Prés salés atlantiques (1330)

- Milieux humides et prairiaux :

Prairies humides à molinie (6410)

Forêts alluviales à aulne et frêne (91E0)

Forêts ripicoles mixtes (91F0)

- Milieux dunaires :

Dunes embryonnaires (2110)

Dunes blanches (2120)

Dunes grises (2130)

b) *ZPS FR5212002* :

Bien que cette zone soit principalement désignée pour la protection des oiseaux, elle englobe également des habitats favorables à l'avifaune, tels que les prairies inondables, les vasières et les roselières.

II.4. Menaces et pressions sur le site

Les principales menaces identifiées pour ce site incluent :

a) *Activités humaines* :

- Urbanisation et infrastructures de transport
- Activités portuaires et industrielles
- Extraction de granulats

b) *Pressions agricoles* :

- Drainage des zones humides
- Intensification des pratiques agricoles

c) *Autres* :

- Espèces exotiques envahissantes
- Pollution de l'eau
- Perturbations liées aux loisirs nautiques

II.5. Objectifs et orientations de gestion des sites (DOCOB)

Le Document d'Objectifs (DOCOB) du site « Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé et ses annexes » vise à :

- Maintenir ou restaurer les habitats naturels et les populations des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable.
- Promouvoir des pratiques agricoles et forestières compatibles avec les objectifs de conservation.
- Assurer une gestion durable des activités humaines (pêche, navigation, tourisme) pour minimiser leur impact sur les milieux naturels.

- Mettre en œuvre des actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement auprès des acteurs locaux et du grand public.
- Suivre et évaluer régulièrement l'état de conservation des habitats et des espèces, ainsi que l'efficacité des mesures de gestion mises en place.

La mise en œuvre du DOCOB est assurée par le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) Pays de la Loire, en collaboration avec les acteurs locaux, les usagers du site et les services de l'État.

III. MARAIS DE L'ERDRE : FR5200624 (ZSC) ET FR5212004 (ZPS) :

III.1 Localisation et informations générales

Nom du site : Marais de l'Erdre

Codes Natura 2000 :

- ZSC : FR5200624 (directive Habitats)
- ZPS : FR5212004 (directive Oiseaux)

Superficie :

- ZSC : 2 561 ha
- ZPS : 2 747 ha

Localisation : Le site s'étend sur environ 2 700 hectares de zones humides situées de part et d'autre de la partie navigable de la rivière Erdre, dans le département de la Loire-Atlantique. Il comprend des marais et des zones humides réparties sur les communes de Nort-sur-Erdre, Sucé-sur-Erdre, La Chapelle-sur-Erdre, Carquefou, Petit-Mars, Saint-Mars-du-Désert et Casson.

III. 2 Espèces ayant servi à la désignation des sites

a) ZSC FR5200624 : 10 espèces d'intérêt communautaire, dont :

- Mammifères : loutre d'Europe (*Lutra lutra*)
- Chiroptères : barbastelle d'Europe (*Barbastella barbastellus*), grand rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*), petit rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), grand murin (*Myotis myotis*), murin à oreilles échanquées (*Myotis emarginatus*)
- Insectes : lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), osmoderne odorant (*Osmoderma eremita*), rosalie des Alpes (*Rosalia alpina*)
- Amphibiens : triton crêté (*Triturus cristatus*)
- Plantes : flûteau nageant (*Luronium natans*)

b) ZPS FR5212004 : Le site accueille de nombreuses espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, notamment :

- Hérons : héron cendré (*Ardea cinerea*), héron pourpré (*Ardea purpurea*), bihoreau gris (*Nycticorax nycticorax*)
- Anatidés : canard siffleur (*Anas penelope*), canard souchet (*Anas clypeata*), sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)
- Limicoles : bécasseau variable (*Calidris alpina*), pluvier argenté (*Pluvialis squatarola*), chevalier gambette (*Tringa totanus*)
- Autres : râle des genêts (*Crex crex*), busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)

III. 3. Habitats ayant servi à la désignation des sites

a) ZSC FR5200624 : Le site comprend 14 habitats d'intérêt communautaire, parmi lesquels :

- Milieux humides :

Forêts alluviales à aulnes et frênes (91E0)

Roselières marécageuses

Prairies inondables

Tourbières

- Milieux aquatiques :

Plans d'eau oligotrophes

Rivières et canaux

b) ZPS FR5212004 :

Bien que cette zone de protection spéciale soit principalement désignée pour la conservation des oiseaux, elle englobe également des habitats similaires à ceux de la ZSC, contribuant ainsi à la diversité écologique du site .

III. 4. Menaces et pressions sur le site

Les principales menaces identifiées sur le site des Marais de l'Erdre incluent :

a) *Activités humaines :*

- Urbanisation et infrastructures de transport
- Activités de loisirs nautiques

b) *Pressions agricoles :*

- Drainage des zones humides
- Intensification des pratiques agricoles

c) *Autres :*

- Espèces exotiques envahissantes
- Pollution de l'eau
- Fermeture des milieux due à la déprise agricole

III. 5 Objectifs et orientations de gestion des sites (DOCOB)

Le Document d'Objectifs (DOCOB) du site « Marais de l'Erdre » vise à :

- Maintenir ou restaurer les habitats naturels et les populations des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable
- Promouvoir des pratiques agricoles et forestières compatibles avec les objectifs de conservation
- Assurer une gestion durable des activités humaines (pêche, navigation, tourisme) pour minimiser leur impact sur les milieux naturels
- Mettre en œuvre des actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement auprès des acteurs locaux et du grand public
- Suivre et évaluer régulièrement l'état de conservation des habitats et des espèces, ainsi que l'efficacité des mesures de gestion mises en place

La mise en œuvre du DOCOB est assurée par le Syndicat mixte EDENN, en collaboration avec les acteurs locaux, les usagers du site et les services de l'État .

IV. MARAIS DE GOULAINNE : FR5202009 (ZSC) ET FR5212001 (ZPS) :

IV. 1 Localisation et informations générales

Nom du site : Marais de Goulaine

Codes Natura 2000 :

- ZSC : FR5202009 (directive Habitats)
- ZPS : FR5212001 (directive Oiseaux)

Superficie : 1 514 ha pour les deux désignations

Communes concernées : Haute-Goulaine, Saint-Julien-de-Concelles, Le Loroux-Bottereau, La Chapelle-Heulin, Le Landreau

Ce site est une vaste zone humide située au sud-est de Nantes, caractérisée par des prairies inondables, des roselières, des canaux bordés de saules et des plans d'eau saisonniers. Il constitue un réservoir écologique majeur, notamment pour les oiseaux et les poissons .

IV.2 Espèces ayant servi à la désignation des sites

a) ZSC FR5202009 :

Le site abrite plusieurs espèces d'intérêt communautaire, notamment :

- Poissons : brochet (*Esox lucius*), espèce emblématique du site, qui constitue l'une des plus grandes frayères à brochets de France.
- Amphibiens : triton crêté (*Triturus cristatus*).
- Insectes : lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*).
- Plantes : succise des prés (*Succisa pratensis*), espèce rare présente dans le marais.

a) ZPS FR5212001 :

Le site est reconnu pour sa richesse avifaunistique, avec la présence de nombreuses espèces d'oiseaux, notamment :

- Hérons : héron cendré (*Ardea cinerea*), héron pourpré (*Ardea purpurea*).
- Anatidés : canard souchet (*Anas clypeata*), sarcelle d'hiver (*Anas crecca*).
- Limicoles : bécassine des marais (*Gallinago gallinago*), chevalier gambette (*Tringa totanus*).
- Autres : busard des roseaux (*Circus aeruginosus*), gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)

IV. 3 Habitats ayant servi à la désignation des sites

a) ZSC FR5202009 : Le site comprend plusieurs habitats d'intérêt communautaire, dont :

- Milieux humides : prairies humides à molinie (6410), roselières (6430).
- Milieux aquatiques : plans d'eau eutrophes naturels (3150).
- Forêts alluviales : forêts alluviales à aulne et frêne (91E0) .

b) ZPS FR5212001 :

Bien que la ZPS soit désignée principalement pour les espèces d'oiseaux, elle englobe également des habitats favorables à la nidification et à l'alimentation des espèces avifaunistiques mentionnées ci-dessus.

IV. 4 Menaces et pressions sur le site

Les principales menaces identifiées sur le site comprennent :

a) Activités humaines :

- Urbanisation et infrastructures de transport.
- Activités agricoles intensives entraînant le drainage des zones humides.
- Loisirs nautiques perturbant la faune.

b) Pressions biologiques :

- Prolifération d'espèces exotiques envahissantes, notamment l'écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*), qui menace les populations de poissons et d'amphibiens .

c) Pollutions :

- Apports en nutriments (azote, phosphore) provenant des activités agricoles.
- Pollution de l'eau affectant la qualité des habitats aquatiques .

IV. 5 Objectifs et orientations de gestion des sites (DOCOB)

Le Document d'Objectifs (DOCOB) du site « Marais de Goulaine » vise à :

- Conserver et restaurer les habitats naturels et les espèces d'intérêt communautaire.

- Maintenir les pratiques agricoles extensives compatibles avec la conservation des milieux humides.
- Contrôler les espèces exotiques envahissantes, notamment l'écrevisse de Louisiane.
- Sensibiliser et impliquer les acteurs locaux dans la gestion durable du site.
- Assurer un suivi régulier de l'état de conservation des habitats et des espèces .

La mise en œuvre du DOCOB est assurée par le Syndicat mixte Loire et Goulaine, en collaboration avec les communes concernées, les usagers du site et les services de l'État.

V. LAC DE GRAND-LIEU : FR5200625 (ZSC) ET FR5210008 (ZPS).

V.1 Localisation et informations générales

Nom du site : Lac de Grand-Lieu

Codes Natura 2000 :

- ZSC : FR5200625 (directive Habitats)
- ZPS : FR5210008 (directive Oiseaux)

Superficie :

- ZSC : 6 298 ha
- ZPS : 5 732 ha

Communes concernées : Bouaye, La Chevrolière, Pont-Saint-Martin, Saint-Aignan-Grandlieu, Saint-Léger-les-Vignes, Saint-Lumine-de-Coutais, Saint-Mars-de-Coutais, Saint-Philbert-de-Grand-Lieu

Milieux représentés : étang, marais, prairies humides, roselières, forêts alluviales, tourbières, landes

V.2 Espèces ayant servi à la désignation des sites

a) ZSC FR5200625 : 10 espèces d'intérêt communautaire, dont :

- Poissons : grande alose (*Alosa alosa*), lamproie marine (*Petromyzon marinus*), bouvière (*Rhodeus amarus*)
- Mammifères : loutre d'Europe (*Lutra lutra*)
- Insectes : lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*), cerambyx cerdo (*Cerambyx cerdo*), damier de la succise (*Euphydryas aurinia*)
- Plantes : flûteau nageant (*Luronium natans*)

b) ZPS FR5210008 : 108 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire, notamment :

- Hérons : héron cendré (*Ardea cinerea*), héron pourpré (*Ardea purpurea*)
- Anatidés : canard siffleur (*Anas penelope*), sarcelle d'hiver (*Anas crecca*)
- Limicoles : bécasseau variable (*Calidris alpina*), chevalier gambette (*Tringa totanus*)
- Autres : spatule blanche (*Platalea leucorodia*), busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)

V.3 Habitats ayant servi à la désignation des sites

a) ZSC FR5200625 : 9 habitats d'intérêt communautaire, dont :

- Étangs eutrophes naturels avec végétation à Magnopotamion ou Hydrocharition
- Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*
- Tourbières à sphaignes
- Landes humides atlantiques

b) ZPS FR5210008 :

Aucune donnée spécifique sur les habitats n'est rapportée pour cette ZPS.

V.4 Menaces et pressions sur le site

Les principales menaces identifiées incluent :

- Activités humaines :
Urbanisation et infrastructures de transport

- Activités agricoles intensives
- Loisirs nautiques et dérangement
- Autres :
- Espèces exotiques envahissantes
- Pollution de l'eau
- Modifications hydrologiques

V.5 Objectifs et orientations de gestion des sites (DOCOB)

Le Document d'Objectifs (DOCOB) du site « Lac de Grand-Lieu » vise à :

- Maintenir ou restaurer les habitats naturels et les populations des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable.
- Promouvoir des pratiques agricoles et forestières compatibles avec les objectifs de conservation.
- Assurer une gestion durable des activités humaines (pêche, navigation, tourisme) pour minimiser leur impact sur les milieux naturels.
- Mettre en œuvre des actions de sensibilisation et d'éducation à l'environnement auprès des acteurs locaux et du grand public.
- Suivre et évaluer régulièrement l'état de conservation des habitats et des espèces, ainsi que l'efficacité des mesures de gestion mises en place.

La mise en œuvre du DOCOB est assurée par le Syndicat Mixte du Bassin Versant de Grand-Lieu, en collaboration avec les acteurs locaux, les usagers du site et les services de l'État.

6.4 INCIDENCES DE LA MODIFICATION SUR LE SITE NATURA 2000

I. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LA FLORE ET LES HABITATS

Les projets de la modification simplifiée n°4 concernent principalement des secteurs déjà urbanisés ou en cours de requalification. Toutefois, certains objets de modification (ex. Benoni Goullin, Launay Violette, Ecole Centrale) impliquent une densification sur des zones végétalisées ou en bordure d'espaces boisés classés. Les incidences identifiées portent sur :

- l'artificialisation résiduelle des sols, même si compensée en partie par des Coefficients de Biotope par Surface (CBS) ;
- la suppression ponctuelle de haies ou bosquets pouvant servir d'habitats secondaires ;
- l'effet de l'imperméabilisation sur les régimes hydriques des sols.

En revanche, aucune atteinte directe aux habitats d'intérêt communautaire identifiés dans les périmètres Natura 2000 n'est constatée, les projets ne s'inscrivant pas dans le périmètre direct de ces sites et aucun habitat ayant servi à la désignation des sites n'est représenté sur les secteurs de modification.

II. ANALYSE DES INCIDENCES SUR LA FAUNE

Les projets sont majoritairement situés à distance des sites Natura 2000. Toutefois, certaines opérations se situent à proximité de zones sensibles :

Par exemple, les projets proches de l'Estuaire de la Loire ou de la Vallée de la Loire de Nantes aux Ponts-de-Cé, sans y pénétrer, peuvent indirectement engendrer des perturbations par effet de chantier (bruit, lumière, trafic) ;

La faune ciblée par Natura 2000 (oiseaux migrateurs, chauves-souris, loutre, amphibiens) n'est pas directement exposée, mais des corridors écologiques périphériques pourraient être affectés localement par la perte de continuité végétale.

Les mesures ERC prévues dans les OAP permettent toutefois de limiter les effets perturbateurs : préservation d'arbres remarquables, création d'espaces verts, gestion des eaux à la parcelle, limitation des hauteurs.

III. CONCLUSION

La modification simplifiée n°4 du PLUm de Nantes Métropole, bien qu'elle concerne un grand nombre d'ajustements réglementaires et de projets d'aménagement, ne génère pas d'incidences significatives sur les sites Natura 2000.

Cette conclusion repose sur plusieurs constats :

- **Localisation hors périmètre** : aucun des objets de modification ne se situe directement à l'intérieur des sites Natura 2000. Ils concernent essentiellement des secteurs déjà urbanisés ou en reconversion.
- **Enjeux écologiques non impactés** : les éléments ayant justifié la désignation des sites (espèces protégées, habitats naturels, continuités écologiques) ne sont pas directement concernés. Les habitats d'intérêt communautaire et les espèces sensibles identifiés dans les DOCOB restent préservés.
- **Effets indirects maîtrisés** : certaines opérations, proches de zones Natura 2000 (comme l'Estuaire de la Loire ou la Vallée de la Loire), peuvent potentiellement générer des nuisances indirectes. Toutefois, ces effets sont encadrés par des mesures d'évitement et de réduction intégrées aux OAP et au règlement.
- **Mesures de protection mises en œuvre** : la préservation d'arbres remarquables, la gestion des eaux pluviales à la parcelle, la limitation des hauteurs et l'implantation d'espaces verts permettent de limiter les atteintes résiduelles sur la biodiversité locale.

En conclusion, au regard de l'article R.414-23 du Code de l'environnement, la modification simplifiée n°4 ne présente **pas d'incidences significatives** sur les sites Natura 2000. Aucune mesure compensatoire n'est nécessaire, et la cohérence écologique du réseau Natura 2000 est préservée

CHAPITRE 7 INDICATEURS DE SUIVI

Dans une logique de gestion durable du territoire et de redevabilité environnementale, la modification simplifiée n°4 du PLUm s'accompagne d'un **dispositif de suivi** permettant d'évaluer les effets concrets des modifications apportées, en lien avec les enjeux identifiés lors de l'évaluation environnementale.

7.1 OBJECTIFS DU SUIVI

Ce système de suivi vise à :

- **Mesurer l'efficacité des mesures environnementales** prévues (éviter, réduire) ;
- **Vérifier l'atteinte des objectifs** en matière de préservation des milieux, de qualité paysagère et de mobilités durables ;
- **Orienter les ajustements futurs** du document d'urbanisme en fonction des résultats observés.

Les **trois grandes thématiques** concernées sont :

1. **Biodiversité**
2. **Paysage**
3. **Déplacements et mobilités douces**

Afin d'assurer un suivi régulier des effets de la modification simplifiée n°4 du PLUm sur l'environnement, une série d'indicateurs a été définie autour des thématiques prioritaires que sont la biodiversité, le paysage et les déplacements. Ces indicateurs permettront d'évaluer, à moyen et long terme, la mise en œuvre effective des mesures prévues, ainsi que leur efficacité au regard des objectifs de préservation et d'amélioration du cadre de vie.

Thématique	Indicateur de suivi	Valeur de référence (2025)	Fréquence de suivi	Source
Biodiversité	Surface d'espaces boisés classés conservés	<ul style="list-style-type: none"> • OAP secteur Launay Violette à Nantes • OAP Secteur Ecole Centrale à Nantes • OAP Secteur rue Anatole de Monzie à Nantes • OAP Secteur de la Gilarderie à Nantes • OAP Secteur du Freshe Blanc à Nantes • OAP Secteur Jacques Prévert à Mauves-sur-Loire • OAP Secteur entrée de Bourg à Mauves-sur-Loire 	Tous les 2 ans	PLUm, Photographies aériennes, autorisations
	Nombre d'arbres remarquables préservés / replantés	<ul style="list-style-type: none"> • OAP secteur Launay Violette à Nantes • OAP Secteur Ecole Centrale à Nantes • OAP Secteur rue Anatole de Monzie à Nantes • OAP Secteur de la Gilarderie à Nantes • OAP Secteur Château Sourdille - Le Pellerin • OAP Secteur Tour Eiffel - Le Pellerin • OAP Secteur des Grandes Noelles - Le Pellerin • OAP Secteur de la Gare de Vertou 	Tous les 2 ans	Permis de construire, Photographies aériennes
	Taux de Coefficient de Biotope par Surface (CBS) moyen sur les OAP suivies	Objectif $\geq 0,3$ ou $0,4$: <ul style="list-style-type: none"> • OAP secteur Benoni Goullin à Nantes • OAP Secteur François II à Nantes • OAP Secteur Château Sourdille - Le Pellerin • OAP Secteur Tour Eiffel - Le Pellerin • OAP Secteur des Grandes Noelles - Le Pellerin 	Tous les 2 ans	Permis de construire, Photographies aériennes
Paysage	Maintien ou reconstitution d'espaces de respiration paysagère	<ul style="list-style-type: none"> • OAP Secteur Ecole Centrale à Nantes • OAP Secteur François II à Nantes 	Tous les 5 ans	Suivi d'aménagement, Photographies aériennes
	Nombre d'opérations ayant intégré des percées visuelles / recul planté	<ul style="list-style-type: none"> • OAP Secteur François II à Nantes • OAP Secteur entrée de Bourg à Mauves-sur-Loire • OAP Secteur Jacques Prévert à Mauves-sur-Loire 	Tous les 5 ans	Analyse des permis, Suivi d'aménagement
Déplacement	Cheminements piétons ou cyclables créés	0 m actuellement :	Tous les 5 ans	Projets d'aménagement

S

	<ul style="list-style-type: none"> • OAP Secteur du Freshe Blanc à Nantes • OAP Secteur François II à Nantes • OAP Secteur 'Rives de Loire' à Coueron 		
Nombre de connexions douces réalisées entre quartiers	<ul style="list-style-type: none"> • OAP Secteur rue Anatole de Monzie à Nantes • OAP Secteur de la Gilarderie à Nantes • OAP Secteur du Freshe Blanc à Nantes • OAP Secteur François II à Nantes • OAP Secteur 'Rives de Loire' à Coueron • OAP Secteur Tour Eiffel - Le Pellerin • OAP Secteur des Grandes Noelles - Le Pellerin • OAP Secteur Jacques Prévert à Mauves-sur-Loire • OAP Secteur Plaisance-Bouvardière à Saint-Herblain • OAP Secteur de la Belle Etoile à Thouaré-sur-Loire 	Tous les 5 ans	Plans de circulation, Suivi d'aménagement
Nombre de stationnements vélos ou mutualisés publics/collectifs installés	<ul style="list-style-type: none"> • OAP secteur Launay Violette à Nantes • OAP Secteur Ecole Centrale à Nantes • OAP Secteur rue Anatole de Monzie à Nantes • OAP Secteur Château Sourdille - Le Pellerin • OAP Secteur des Grandes Noelles - Le Pellerin • OAP Secteur Plaisance-Bouvardière à Saint-Herblain 	Tous les 5 ans	Plans de circulation, Suivi d'aménagement

7.2 CONCLUSION

La mise en place de ces indicateurs constitue un **outil opérationnel essentiel pour garantir la cohérence entre les ambitions du PLUm et leur mise en œuvre réelle sur le terrain**. Il permet un **pilotage environnemental continu**, fondé sur des données mesurables et actualisables, au service d'un urbanisme plus sobre, plus vert et plus accessible.

CHAPITRE 8 AUTEURS ET METHODES DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

8.1 NOMS ET QUALITE DES INTERVENANTS

L'évaluation environnementale a été rédigée sous la direction de Nantes Métropole



Nantes Métropole

2 cours du Champs de Mars

44923 Nantes Cedex 9



DCI Environnement

18 rue de Locronan

29000 QUIMPER

Tél : 02.98.52.00.87

Cette équipe est constituée de :

Pauline Lefebvre - Cheffe de projets - Rédaction de l'évaluation environnementale

Erell Lahuec - Chargée d'études, juriste - Rédaction de l'évaluation environnementale

Roxane Bron - Directrice de projets - Accompagnement/Relecture

8.2 METHODOLOGIE DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale de la modification simplifiée n°4 du PLUm de Nantes Métropole a été réalisée conformément aux exigences réglementaires, en s'appuyant sur l'analyse des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement du territoire concerné. Cette évaluation vise à apprécier les incidences potentielles de la modification sur les composantes environnementales, en comparaison avec le document d'urbanisme actuellement en vigueur.

Dans un premier temps, les incidences ont été analysées selon un scénario de référence (scénario zéro), correspondant au maintien du PLUm sans modification. Ce scénario permet d'identifier les effets liés uniquement à la modification simplifiée n°4. Dans un second temps, les incidences environnementales induites par la modification sont évaluées, en prenant en compte les choix de zonage et de règlement proposés.

Les incidences notables sont ensuite présentées de manière synthétique dans un tableau, assorties des mesures relevant de la séquence « éviter – réduire – compenser », destinées à prévenir ou atténuer les effets négatifs sur l'environnement.

Une analyse spécifique est conduite sur les incidences potentielles sur les sites Natura 2000 présents sur le territoire ou en proximité. Cette analyse repose sur l'examen des habitats et des espèces d'intérêt communautaire, ainsi que sur les objectifs de conservation inscrits dans les DOCOB et les fiches d'objectifs des sites Natura 2000 concernés.

Les principales étapes méthodologiques de l'évaluation environnementale sont les suivantes :

- Élaboration d'un état initial de l'environnement reflétant les dynamiques territoriales ;
- Identification et hiérarchisation des enjeux environnementaux ;
- Évaluation des incidences de la modification simplifiée n°4 sur l'environnement ;
- Vérification de la cohérence interne du PLUm modifié ;
- Analyse de la cohérence externe avec les autres documents de planification en vigueur (SCOT, SRADET, plans de gestion, etc.) ;
- Évaluation des incidences résiduelles non évitables ;
- Proposition de mesures ERC (Éviter, Réduire, Compenser) ;
- Définition des modalités de suivi environnemental post-approbation.

Cette évaluation environnementale a été menée en articulation étroite avec la procédure de modification simplifiée n°4, de manière à éclairer les choix effectués en matière d'évolution du document d'urbanisme. Elle a accompagné l'ensemble du processus d'élaboration, permettant d'ajuster, le cas échéant, les dispositions envisagées afin d'assurer leur compatibilité avec les enjeux environnementaux du territoire.