



Déclaration de projet emportant mise en compatibilité du
Plan Local d'Urbanisme métropolitain

CREATION D'UN LYCEE PUBLIC SUR LA COMMUNE DE VERTOU DANS LE SECTEUR DE MANDON

- NOTICE EXPLICATIVE JUSTIFIANT DE L'INTERET GENERAL
DU PROJET ET DE MISE EN COMPATIBILITE DU PLUM -

VOLET 1 – Présentation du projet et justification de son caractère d'intérêt général

Février 2025

SOMMAIRE

Objet de la procédure	1
Volet 1 - Présentation du projet et justification de son caractère d'intérêt général.....	2
Présentation du projet	3
1. La localisation du projet	3
2. La description du futur lycée public	5
3. Règles actuelles du PLUm applicables sur le site du projet	9
Intérêt général du projet.....	11
1. Présentation du contexte et des besoins en matière scolaire	11
2. Justification du choix de la localisation du projet	13
3. Le caractère d'intérêt général du projet	25

Objet de la procédure

Dans le cadre de l'exercice responsable de ses compétences, la Région Pays de la Loire agit de manière à permettre à tous les lycéens de disposer de chances égales de réussite scolaire et éducative via, notamment, une répartition géographique cohérente des lycées.

Face à l'attractivité de la Région, et en particulier du secteur nantais, sur la base d'une étude stratégique menée à l'échelle du territoire, la Région Pays de la Loire a validé la construction de deux lycées afin de répondre à la poussée démographique et désengorger le Sud-Loire. Le manque de place dans les établissements nantais est un problème bien réel depuis plusieurs années, et le lycée de Vertou a pour vocation, au même titre que celui de Saint Philbert de Grand Lieu, à soulager le sud nantais particulièrement tendu, et en particulier le lycée Les Bourdonnières et celui de La Herdrie. Le futur lycée de Vertou viendra compléter une offre éducative faisant défaut sur l'agglomération nantaise en proposant des formations générales, technologiques et professionnelles.

Cet établissement accueillera notamment les élèves résidant à Vertou et dans un rayon permettant de réduire la longueur et la durée de leurs déplacements domicile – lycée. La Région, accompagnée de Nantes Métropole et de la Ville de Vertou, vise à réduire les déplacements en véhicules particuliers en ajustant les transports en communs et en facilitant l'accès au lycée grâce aux modes doux. La proximité d'équipements sportifs utilisables par les lycéens est un atout supplémentaire. C'est dans cet objectif que le secteur de « Mandon » a été retenu, se situant le long du boulevard Guichet Serex à proximité de la base de loisirs du Loiry, de la piscine, du stade et de gymnases. Ce choix a été confirmé après réalisation d'un diagnostic environnemental complet dont les résultats seront pris en compte dans la définition du projet et pour l'implantation du futur lycée sur le site.

Le projet envisagé pourra accueillir 900 élèves. Une extension sera prévue pour porter l'effectif à 1200 lycéens. Situé dans l'agglomération nantaise, le projet ne comportera pas d'internat. Il sera doté de logements de fonction.

Le terrain d'assiette de ce projet est aujourd'hui classé au Plan Local d'Urbanisme métropolitain (PLUm) en zone naturelle (N) et en secteur naturel de loisirs (NI) et pour partie grevé d'un emplacement réservé au bénéfice de la Ville de Vertou pour la réalisation d'un équipement public communal. Pour permettre la réalisation de cette opération de construction, il est donc nécessaire de :

- faire évoluer le zonage du secteur d'implantation vers un zonage plus adapté à la construction d'équipements publics et des logements de fonction nécessaires à ceux-ci (zone US - équipements d'intérêt collectif et de service public).
- supprimer l'emplacement réservé au bénéfice de la Ville.

Il est également proposé de protéger la zone humide présente au nord du site ainsi que la haie située à l'ouest en délimitant deux Espaces Paysagers à Protéger.

Dans ces conditions, la Région des Pays de la Loire, par délibération en date du 10 février 2023, a décidé d'engager une procédure de déclaration de projet, prévue à l'article L.300-6 du Code de l'Urbanisme, afin de procéder aux adaptations du PLUm nécessaires à la mise en œuvre de ce projet d'équipement d'intérêt collectif.

Le présent document a été soumis à l'avis de la MRAe sur la qualité du rapport de présentation restituant l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le document. Le conseil régional des Pays de la Loire fait le choix de répondre à cet avis, via la présente note, en reprenant la trame de l'avis et en y apportant les éléments de réponse. Afin de faciliter la lecture, les éléments pour lesquels la MRAe recommande d'apporter des réponses sont identifiés des pastilles bleues ○

Volet 1 - Présentation du projet et justification de son caractère d'intérêt général

Présentation du projet

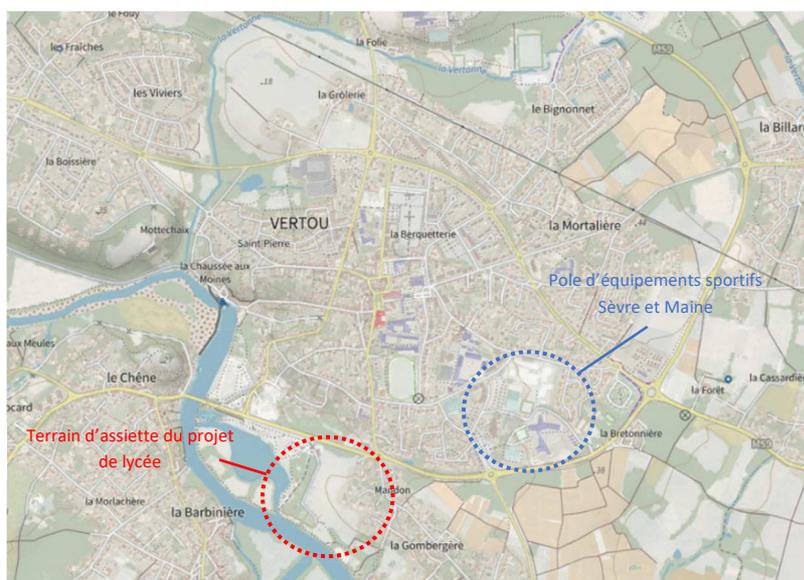
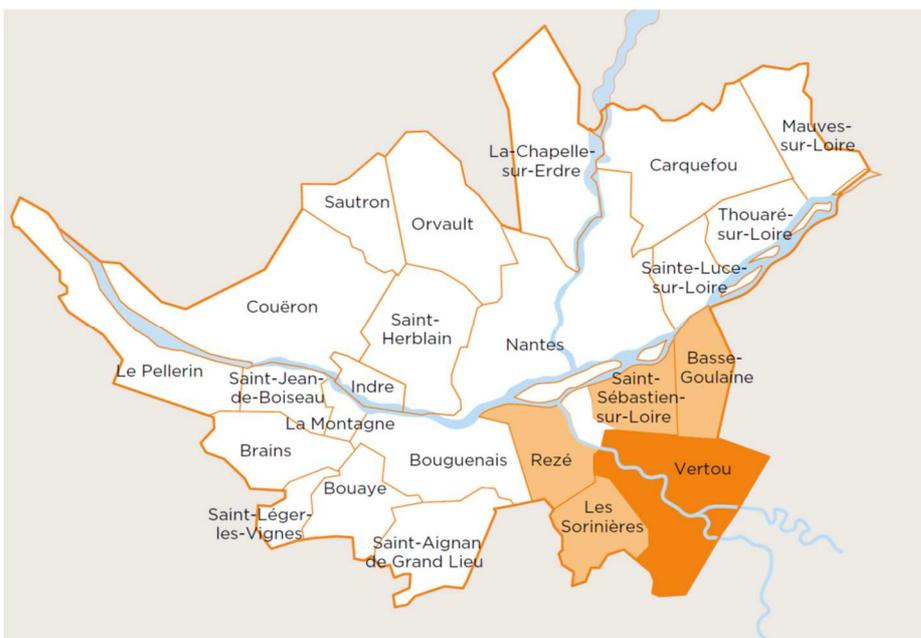
1. La localisation du projet

La commune de Vertou fait partie du département de la Loire-Atlantique (44), en région Pays-de-la-Loire. Localisée dans la vallée de la Sèvre-Nantaise, au Sud-est de Nantes, elle constitue une des 24 communes de Nantes Métropole.

Commune péri-urbaine de première couronne de la métropole nantaise, Vertou joue un rôle d'interface entre les communes rurales du sud-est et un territoire urbain qui s'étend au nord-est. La commune est limitrophe avec Nantes, St-Sébastien-sur-Loire, Basse-Goulaine, Haute-Goulaine, la Haie-Fouassière, St-Fiacre-sur-Maine, Château-Thébaud, le Bignon, les Sorinières et Rezé.

Vertou se présente comme une commune attractive du territoire pour les habitants.

Situation de Vertou dans la métropole nantaise (source : PLUm)



Situation du projet sur la commune de Vertou

Le terrain d'assiette du futur lycée se situe au sud-ouest du centre-ville de Vertou. Le site est irrigué par le boulevard Guichet Serex, voie de contournement Sud du centre-ville de Vertou.

Le site se situe à proximité immédiate de nombreux équipements publics, notamment sportifs.

Le périmètre élargi du projet couvre plus de 5 hectares.



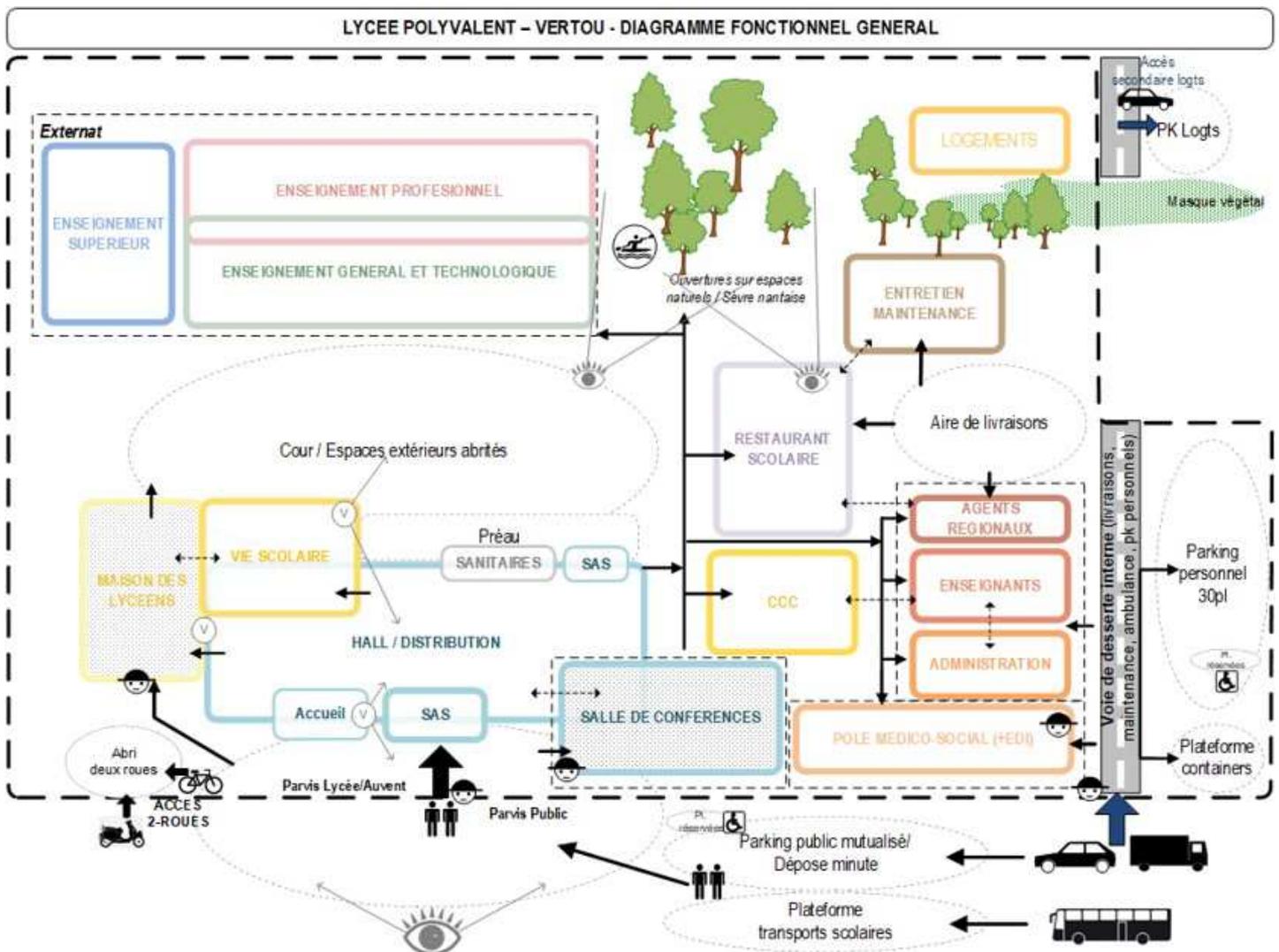
Elle concerne des Formations dans le domaine **Tertiaire - Service** :

CAP Equipier polyvalent du commerce : il forme aux techniques de commercialisation de produits ou de services. Les enseignements donnent les connaissances sur les circuits de distribution, les modes d'approvisionnement, les procédures de stockage des marchandises. Les élèves apprennent les principes de rangement, d'étiquetage, de mise en rayon des produits. Ils sont formés à utiliser des documents commerciaux tels que des documents d'inventaire, de livraison, à se servir de logiciels de caisse.

BACCALAUREAT Systèmes Numériques (SN) : il aborde l'ensemble des compétences professionnelles permettant au technicien d'exercer les activités liées à la préparation, l'installation, la réalisation, la mise en service et la maintenance des systèmes de son domaine. Le titulaire sera technicien conseil, d'installation, ou de maintenance, ou technicien service après-vente, ou encore intégrateur domotique.

BTS Systèmes Numériques (SN) proposé au lycée permettra aux élèves ayant obtenu leur Bac Professionnel de poursuivre des études supérieures. Deux options seront proposées

L'organisation fonctionnelle des espaces est schématisée dans le diagramme général suivant :



Démarche environnementale

La maîtrise d'ouvrage envisage de réaliser un bâtiment exemplaire en termes d'efficacité énergétique et environnementale et souhaite donc inscrire cette opération dans une Démarche de Qualité Environnementale, avec un objectif de Certification « HQE Bâtiment Durable V4 - Excellent », de labellisation I « Bâtiment biosourcé – niveau 3 », des exigences de réemploi des matériaux et de préservation de la biodiversité avec le label « végétal local ».

Le Conseil Régional des Pays de la Loire s'est orienté vers cette certification et ces labels qui nécessitent d'apporter un grand soin à l'enveloppe de l'ouvrage (performance thermique, étanchéité à l'air, qualité des matériaux), une bonne maîtrise de l'entretien-maintenance et du pilotage des installations et la pérennité des performances des installations techniques.

Les dispositions passives seront privilégiées au détriment d'équipements actifs et ces orientations doivent se traduire par une facilité de prise en main des installations techniques et une réduction sensible des contrats.

Le projet est établi dans le respect du « **Référentiel de sobriété architecturale, technique et économique** » établi par la Région des Pays de la Loire, qui est guidé par un souci de « **sobriété** ». Ce terme sous-entend toujours autant de qualité d'usage et de fonctionnalité, mais davantage de simplicité, de solidité, de durabilité, de facilité de nettoyage, d'entretien et de maintenance ultérieure, et de pilotage aisé des installations techniques ; le tout dans une recherche de mutualisation entre les espaces d'une part et de préconisation de solutions ayant fait leurs preuves d'autres part. Ces solutions doivent être simples, efficaces et plus économes, tant au stade de l'investissement que de l'exploitation-maintenance ultérieure, sans toutefois nuire à la qualité technique et architecturale.

Perspective du projet retenu : vue depuis le boulevard Guichet Serex.



Le futur établissement est un équipement public qui sera pleinement intégré au territoire. Il est conçu pour que la vie sociale y ait une dimension majeure. Le lycée s'ouvre sur son environnement avec des espaces qui sont mutualisables et /ou autonomes dans leur gestion.

La parcelle présente une variété de contacts avec la Ville : le boulevard urbain Guichet Serex, un futur parvis aménagé, le parc du Loiry, un ensemble de maisons résidentielles.

La topographie du site permet d'asseoir le bâtiment de manière harmonieuse : un rez-de-chaussée en contact avec les espaces extérieurs, une préservation de la topographie minimisant les déblais-remblais, une mise en valeur du lycée et une préservation des voisins riverains.

Il a été fait le choix, dans l'implantation du projet, de préserver strictement l'environnement naturel (corridor écologique, zone humide, haie arbustive, zonage PPRI), plutôt que de réduire ou de compenser son impact sur le site.

Le projet s'organise de la façon suivante :

- les deux premiers niveaux rez-de-chaussée et R+1 abritent l'ensemble des lieux de contact au sens large, les entités support du lycée, et l'enseignement professionnel rendu largement visible. Leur forme, distincte entre les niveaux, définit le plan de masse et la qualité des relations avec l'environnement extérieur ;
- les deux niveaux supérieurs R+2 et R+3 abritent la quasi-entièreté de l'enseignement général et technologique, de forme géométrique simple, dans un principe de L orthogonal et de circulation centrale efficace desservant des locaux de part et d'autre. Les locaux qui constituent l'extension potentielle sont implantés en limite Est du R+3. Avec cette extension, ce niveau supérieur se superpose totalement au R+2.

Le parvis se déroule depuis le boulevard Guichet Serex jusqu'au hall de l'établissement. Le hall d'accueil est conçu comme une place publique. La maison des lycéens et la salle de conférence implantés de chaque côté du hall bénéficient également d'un accès autonome pour être exploités lorsque le lycée est fermé. La place haute est le pendant fonctionnel du hall au R+1 et permet l'accès au centre de connaissance et de culture situé au-dessus de la maison des lycéens.

La desserte du site en véhicules est unique et a comme fonctions : l'accès logistique, l'accès au parking personnels ; elle permet également de secourir l'infirmerie. Cet accès permet d'accéder au pôle médico-social, à la vie scolaire, au pôle agents régionaux, à l'administration et pôle enseignant. La voie d'accès véhicules est en limite Nord du site, dans une relation au boulevard la plus courte possible, et sans contact avec les espaces élèves. Cela permet d'optimiser les surfaces non perméables et roulantes, et de préserver le site et ses usagers des nuisances générées par les véhicules à moteur.

Le projet bénéficie en son centre d'une cour jardin intérieure, transition avec le terrain naturel.

L'implantation de l'établissement dans ce site s'est appuyée sur la volonté de préservation des milieux écologiques riches et la création d'éléments de liaison entre ceux-ci : la préservation de la zone boisée et de la zone humide, un corridor écologique créé à l'Est, un parvis qui franchit une nouvelle zone d'écoulement pour préserver les continuités hydrauliques de la zone humide, une gestion hydraulique aérienne, une inscription dans le relief existant pour limiter les terrassements.

L'identité architecturale du projet se révèle dans : le recours au matériau bois en structure à partir du niveau R+1, son emploi en parois extérieures, vêtue, brises-soleil fixes à partir du même niveau ; le recours au matériau béton coulé en structure et finition extérieure au rez-de-chaussée ; l'emploi de matériaux en réemploi.

« Pour ce nouveau lycée à Vertou, la conception du bâtiment parle du dedans – dehors, de l'idée de passage et de porosité avec son environnement et le paysage. Au vu du caractère unique de ce site, c'est un projet rare qui impose la sobriété et un dialogue fort avec la nature ; d'où un travail continu de cadrage et de mise en relation ; on peut parler d'une architecture de paysage. Cette unité donne de la force et de la pérennité à l'ensemble. Le lycée est un lieu de pédagogie, sa conception se veut démonstrative de l'ambition environnementale portée par la Région Pays de la Loire. »

3. Règles actuelles du PLUm applicables sur le site du projet

La commune de Vertou est couverte par le Plan Local d'Urbanisme métropolitain (PLUm), document d'urbanisme commun aux 24 communes de la métropole nantaise, approuvé le 5 avril 2019.

Le site de projet est actuellement classé au PLUm en zone naturelle NI, correspondant aux espaces naturels à vocation d'équipement de loisirs de plein air et d'espaces de nature en ville (fonctions sociale, sportive, récréative, paysagère).

Ce terrain est également grevé d'un emplacement réservé au bénéfice de la Ville de Vertou pour la réalisation d'un équipement public communal.

Le projet de lycée sur le site de Mandon n'est pas compatible avec les dispositions règlementaires du PLUm puisqu'en zone naturelle NI, sont uniquement autorisés :

- les travaux, installations et ouvrages techniques nécessaires à la réalisation d'infrastructures liées aux réseaux y compris les voies routières et ferrées et qui ne sauraient être implantées en d'autres lieux ;
- l'extension, la réhabilitation de constructions existantes à la date d'approbation du PLUm à destination de logement sous certaines conditions ;
- les constructions d'annexes ou extensions d'annexes de constructions existantes à la date d'approbation du PLUm relevant de la sous-destination logement, sous certaines conditions ;
- le changement de destination des patrimoines bâtis sous certaines conditions ;
- les travaux nécessaires à l'entretien et/ou à la rénovation des constructions existantes dont la destination n'est pas autorisée dans la zone.
- les réhabilitations, les constructions, extensions et installations nécessaires aux activités de plein air à vocation sociale, sportive, récréative et de loisirs dans la limite de 500 m² de surface de plancher ;
- les réhabilitations, les constructions, extensions, et installations directement nécessaires au gardiennage ou à l'entretien des sites, à l'accueil du public et à l'animation du site, dans la limite de 50 m² de surface de plancher ;
- Les réhabilitations, les constructions, et installations nécessaires à l'abri des animaux, sous certaines conditions.

Le règlement de la zone NI ne permet pas d'envisager la réalisation d'un lycée. Il est donc nécessaire de :

- faire évoluer le zonage du secteur d'implantation vers un zonage plus adapté à la construction d'équipements publics et des logements de fonction nécessaires à ceux-ci ;
- supprimer l'emplacement réservé au bénéfice de la Ville.

Afin d'engager cette opération d'intérêt général, il est proposé de faire évoluer le PLUm par la procédure de déclaration de projet emportant mise en compatibilité, en application de l'article L 153-54 du code de l'Urbanisme.



Zonage PLUm (source : PLUM)

Intérêt général du projet

1. Présentation du contexte et des besoins en matière scolaire

Croissance démographique

Au sein de la Région des Pays de la Loire, la croissance démographique est plus localisée que par le passé et se recentre autour des grandes agglomérations. La Loire-Atlantique, véritable moteur régional, affiche un gain de population de 1,2 % par an en moyenne (source Insee, 2021). Cette hausse est particulièrement marquée dans la métropole nantaise qui bénéficie de la plus forte accélération de la croissance démographique de la région et représente 38 % du gain de population régionale entre 2013 et 2019.

Production de logement

Le Programme Local Habitat (PLH) de Nantes Métropole prévoit un rythme de construction de + 6.000 nouveaux logements par an entre 2019 et 2025. On estime ainsi un potentiel de + 1.560 écoliers par an au sein de l'agglomération (de la Petite Section au CM2). A noter que, selon l'Agence d'Urbanisme de la Région Nantaise (AURAN), la production neuve effective (5.100 logements autorisés en moyenne entre 2018 et 2021) reste en-deçà des besoins estimés dans la métropole nantaise, là où la demande locative est toujours aussi forte. La forte pression foncière constatée sur le cœur de la Métropole a pour effet une accélération des constructions, particulièrement depuis 2015 dans la couronne périurbaine.

Plus spécifiquement sur la commune de Vertou, l'objectif de production de logements fixé par le PLH est de 230 logements par an. Depuis 2015, la production réelle est supérieure aux objectifs fixés puisque 290 logements sont autorisés en moyenne chaque année sur la commune (source fiche PLH – Direction de l'Habitat – Nantes Métropole).

Equipements éducatifs

Face à l'évolution de la population et à l'évolution des effectifs, de nombreux établissements scolaires sont en cours de construction ou en cours d'étude.

Pour l'enseignement du 1^{er} degré (maternelle, élémentaire), citons l'exemple de la Ville de Vertou qui projette la livraison d'un nouveau groupe scolaire dans le secteur des Echalonnières d'ici 2025. Aussi la Ville de Nantes a livré 4 nouvelles écoles depuis 2020 et réalisera 3 nouvelles écoles entre 2023 et 2025 ; 2 projets supplémentaires sont à l'étude dans le quartier Nantes Sud. En parallèle, 9 extensions d'écoles existantes ont été réalisées depuis 2018 et 12 nouvelles extensions sont prévues entre 2023 et 2025.

S'agissant de l'enseignement du second degré (collège, lycée), le Conseil Départemental de Loire-Atlantique a acté 8 projets pour ses collèges : 5 constructions de collèges neufs, dont 4 au sein de Nantes Métropole, et 3 projets de reconstruction de collèges dans le sud-est de l'agglomération avec pour certains des hausses de capacité. A titre illustratif, la reconstruction du collège Iles-de-Loire augmentera sa capacité d'accueil de 16 à 20 divisions (soit 600 places au total) et la construction du nouveau collège aux Sorinières à l'horizon 2028 aura une jauge de 20 divisions et une capacité d'accueil de 600 élèves (extensible à 24 divisions et 720 élèves).

Afin de soulager les lycées publics existants les plus en tension d'effectifs au sud de l'agglomération, en particulier celui des Bourdonnières, et d'accompagner la poussée démographique du secteur, la Région a annoncé en 2018 la construction de 2 nouveaux lycées, à Saint Philbert de Grand Lieu et à Vertou, ainsi que l'extension des lycées Alcide D'Orbigny de Bouaye et du Pays de Retz à Pornic.



Répartition géographique des lycées publics en Pays de la Loire

Le futur lycée de Saint Philbert de Grand Lieu constitue une réponse efficace à la situation actuelle du Sud Loire. Mais l'attractivité et la poussée démographique continue de la région nantaise vont maintenir une pression croissante sur les établissements publics du secteur, notamment dans le sud de l'agglomération. Le futur lycée de Vertou permettra donc de pérenniser le désengorgement des lycées dans les années à venir, en particulier ceux des Bourdonnières et de La Herdrie.

Bien que la Région connaisse depuis quelques années une baisse globale de ses effectifs dans les premiers niveaux du 1^{er} degré, certains territoires très attractifs comme Nantes Métropole vont continuer de voir leurs effectifs lycéens progresser dans les années à venir, du fait de l'arrivée de familles avec des enfants déjà grands.

Le manque de place dans les établissements nantais est un problème bien réel, et le lycée de Vertou a pour vocation, au même titre que celui de Saint Philbert de Grand Lieu, de soulager le sud nantais particulièrement tendu, et en particulier le lycée Les Bourdonnières dont les effectifs ne cessent d'augmenter (1 862 élèves sur l'année scolaire 2022/2023). Dans ce lycée, la Région a dû installer six classes banalisées dans des bâtiments modulaires afin de répondre à l'évolution de l'effectif, sachant qu'il existe des manques sur des enseignements spécialisés tels que l'éducation sportive, les ateliers professionnels ou encore les salles de sciences.

2. Justification du choix de la localisation du projet

La recherche de foncier permettant l'accueil du lycée s'est opérée selon plusieurs critères d'analyse :

- une assiette foncière minimale de 3 hectares ;
- la proximité des services mais surtout des équipements sportifs nécessaires à l'enseignement, en proximité, de l'éducation physique et sportive (15 minutes à pied maximum) ;
- l'accessibilité tous modes : desserte en transports en commun (transports urbains), aménagement routier et aménagement modes actifs (piétons, cycles) ;
- la compatibilité avec les enjeux environnementaux du site : sensibilité environnementale, éléments naturels identifiés, présence de zones humides et d'espèces protégées ;
- la prise en compte de l'enjeu agricole : absence d'activité agricole impactée par le projet
- les caractéristiques du terrain d'assiette : proximité des réseaux de desserte, topographie

L'emprise foncière utile à la réalisation d'un lycée étant au minimum de 3 hectares, plusieurs sites ont été écartés :

- terrain de l'ancien Collège Jean Monnet (2 hectares disponibles)
- site de la Presse au Vin occupé par l'accueil de loisirs et la future cuisine centrale (environ 1 hectare disponible).
- secteur des Echalonnières qui accueillera prochainement un nouveau groupe scolaire (environ 1 hectare disponible).

Plusieurs sites d'implantation susceptibles de présenter les caractéristiques requises en termes d'assiette foncière ont ensuite été envisagés pour la construction du futur lycée :

- le site de la Foresterie, situé au nord-est du centre-ville de Vertou, classé en zone 1AUMd1, zone destinée à être ouverte à l'urbanisation, à dominante résidentielle
- le site de la Grolerie, situé au nord-ouest du centre-ville de Vertou, classé en zone 2AU, correspondant à des espaces naturels destinés à recevoir une urbanisation dans le cadre d'un projet d'ensemble qui n'est pas encore défini
- le site de la Haute Foret, situé à l'est du centre-ville de Vertou, classé en zone Ap, correspondant à des espaces agricoles à forte valeur paysagère
- le site de Mandon, situé au sud du centre-ville de Vertou, classé en zone NI, correspondant à des espaces naturels à vocation d'équipement de loisirs de plein air et d'espaces de nature en ville (fonctions sociale, sportive, récréative, paysagère).



Situation des 4 sites étudiés

L'analyse multi-critères qui a été réalisée sur les quatre sites identifiés fait ressortir les éléments suivants :

Site	Foresterie	Grolerie	Haute Foret	Mandon
Ha	5 à 6 hectares > à 3 hectares	12 à 14 hectares > à 3 hectares	4 à 5 hectares > à 3 hectares	Environ 5 hectares > à 3 hectares
Localisation	Nord-est du centre-ville de Vertou Non contigu au centre-ville. Eloignement services et commerces Proximité d'équipements sportifs (complexe Echalonnières) < 15 min. à pied	Nord-ouest du centre-ville de Vertou Contigu au centre-ville. Proximité services et commerces Proximité d'équipements sportifs (complexe Echalonnières) < 15 min. à pied	Est du centre-ville de Vertou. Contigu au centre-ville. Eloignement services et commerces Proximité d'équipements sportifs (complexe Sèvre et Maine) < 15 min. à pied	Sud du centre-ville de Vertou Contigu au centre-ville. Proximité services et commerces Proximité d'équipements sportifs (complexe Sèvre et Maine+ Proximité Parc du Loiry) < 15 min. à pied
Accessibilité	Accessibilité au site : 1 seul accès aujourd'hui sous-dimensionné. Lourd investissement pour rendre la zone accessible Offre en transport en commun : Présence des lignes 42 et E4 <u>Accessibilité modes doux</u> : aménagements cyclables au sud et à l'est Positionnement par rapport aux futurs usagers Aucun flux de transit généré dans le centre-ville. Permet de capter directement les lycéens venant du Sud Loire via la voie de l'hameçon	Accessibilité au site : 1 seul accès aujourd'hui sous-dimensionné. Lourd investissement pour rendre la zone accessible Offre en transport en commun : Présence des lignes 28 et 60 Accessibilité modes doux : Aménagements cyclables au sud Positionnement par rapport aux futurs usagers Flux de transit généré dans le centre-ville via le Boulevard de l'Europe	Accessibilité au site : 1 accès dimensionné au sud. Autre accès possible au nord sans investissement lourd. Faible largeur rue de la massonnière Offre en transport en commun : Pas de desserte transports en commun Accessibilité modes doux : Aménagements cyclables à l'est et au sud. Absence d'aménagements au nord avec gabarit de voie restreint Positionnement par rapport aux futurs usagers Aucun flux de transit généré dans le centre-ville. Permet de capter directement les lycéens venant du Sud Loire via la voie de l'hameçon	Accessibilité au site : Aucun accès direct au site mais desserte immédiate du boulevard Guichet Serex. Accès possible au nord sans investissement lourd Offre en transport en commun : Présence des lignes 97 et 47 Accessibilité modes doux : Absence d'aménagement cyclable mais une emprise globale de voirie importante permettant d'envisager des aménagements spécifiques et sécurisés Positionnement par rapport aux futurs usagers Aucun flux de transit généré dans le centre-ville. Permet de capter directement les lycéens venant du Sud Loire via la voie de l'hameçon
Enjeu agricole	Modéré Pas d'enjeu Appellation d'Origine Contrôlée Site exploité (verger et vigne)	Modéré à fort 9 ha classés en Appellation d'Origine Contrôlée démontrant un potentiel agronomique fort. 6,4 ha exploités	Modéré Site intégralement classé en Appellation d'Origine Contrôlée démontrant un potentiel agronomique fort. Non exploité : friche agricole	Faible Pas d'enjeu Appellation d'Origine Contrôlée Non exploité

Site	Foresterie	Grolerie	Haute Foret	Mandon
Caractéristique du site	<p>Topographie Topographie avec des pentes très importantes</p> <p>Réseaux Réseaux éloignés. Investissement lourd pour se doter de réseaux</p> <p>Autres Aléa faible à moyen retrait gonflement argile Aucun site pollué recensé</p>	<p>Topographie Topographie avec des pentes très importantes</p> <p>Réseaux Proximité des réseaux. Pas d'investissement lourd à consentir</p> <p>Autres Aléa faible retrait gonflement argile Aucun site pollué recensé</p>	<p>Topographie Topographie favorable</p> <p>Réseaux Proximité des réseaux. Pas d'investissement lourd à consentir</p> <p>Autres Aléa moyen à fort retrait gonflement argile Aucun site pollué recensé</p>	<p>Topographie Topographie avec des pentes importantes</p> <p>Réseaux Proximité des réseaux. Pas d'investissement lourd à consentir</p> <p>Autres Aléa faible retrait gonflement argile Aucun site pollué recensé</p>

Enjeux environnementaux	<p>Continuité et corridor écologique Enjeu fort. Site couvert par un corridor de biodiversité non ajustable. Continuités jouant un rôle important dans le maintien de la faune et de la flore.</p>	<p>Continuité et corridor écologique Enjeu fort. 60 % de la zone au sein d'un corridor de biodiversité non ajustable. Continuités jouant un rôle important dans le maintien de la faune et de la flore.</p>	<p>Continuité et corridor écologique Aucun enjeu Zone humide Enjeu fort. Présence de zone humide sur près de 90% du site</p>	<p>Continuité et corridor écologique Aucun enjeu sur le site. Enjeu au sud du site : vallée de la Sèvre Zone humide Enjeu faible. Zone humide contenue au nord du site sur une faible superficie</p>
	<p>Zone humide Enjeu fort. Présence de zone humide sur près de 70% du site</p>	<p>Zone humide Enjeu modéré. Zone humide contenue à l'est du site</p>	<p>Biodiversité Présence de 1,53 ha d'habitats naturels d'enjeu forts (prairie hygrophile de fauche)</p>	<p>Biodiversité Présence de 0,63 ha d'habitats naturels d'enjeu forts (prairie hygrophile de fauche (au bord de l'étang)</p>
	<p>Biodiversité Aucune espèce végétale protégée Insectes : Enjeux faibles Amphibiens : Enjeux faibles Reptiles : Enjeux moyens Avifaune reproductrice : Enjeux faibles Mammifères (hors chiroptères) : Enjeux moyens (Rat des moissons, Ecureuil roux) Chiroptères : Enjeux forts (Barbastelle d'Europe, Grand Murin, Noctule commune, Pipistrelle commune, Oreillards roux) Boisements/Haies Boisement sensible en lisière (Espace Boisé Classé)</p>	<p>Biodiversité Présence d'habitat naturels d'enjeu fort : prairie très hygrophile (0,74 ha) et prairie hygrophile de fauche (2,05 ha) Aucune espèce végétale protégée Présence d'une espèce d'insecte présentant un enjeu très fort (Conocéphale des roseaux), 3 chênes accueillent le Grand Capricorne Amphibiens et reptiles : Enjeux faibles Avifaune reproductrice : Enjeux moyens (pic épeichette, Bourcarle de cetti, verdier d'Europe et Roitelet huppé) Mammifères (hors chiroptères) : Enjeux moyens (Campagnol amphibie, Rat des moissons, Ecureuil roux) Chiroptères : Enjeux modérés (Barbastelle d'Europe, Noctule commune Pipistrelle commune, Oreillards roux)</p>	<p>Insectes : Enjeux faibles Amphibiens : Enjeux faibles Reptiles : Enjeux faibles Avifaune reproductrice : enjeu moyen (Cisticole des joncs) Mammifères (hors chiroptères) enjeux faibles. Chiroptères : Enjeux modérés (Barbastelle d'Europe, Grand Rhinolophe, Pipistrelle commune, Oreillards roux)</p>	<p>Biodiversité Présence de 0,63 ha d'habitats naturels d'enjeu forts (prairie hygrophile de fauche (au bord de l'étang) Aucune espèce végétale protégée Insectes : Enjeux modérés (5 chênes accueillent le Grand Capricorne, Présence de la rosalie des alpes et de la Cordulie en bordure de Sèvre) Amphibiens : Enjeux faibles Reptiles : enjeux moyens Avifaune reproductrice : enjeu moyen (Chardonneret élégant) Mammifères (hors chiroptères) enjeux faibles (à l'exception des bords de Sèvre) Chiroptères : Enjeux modérés au niveau des zones ouvertes et fort au niveau des points d'eau (Murin de Dauberton (peu abondant), Noctule commune, Pipistrelle commune, Oreillards roux)</p>
	<p>Enjeux globaux forts : haies, prairies, lisières forestières (amphibiens, reptiles, avifaune, mammifères, chiroptères)/</p>	<p>Boisements/Haies Pas de boisement sensible Enjeux globaux modérés (insectes, avifaune, mammifères, chiroptères)</p>	<p>Boisements/Haies Boisement jeune peu sensible Enjeux globaux modérés : jeunes boisements, friches (reptiles, avifaune, chiroptères)</p>	<p>Boisements/Haies Pas de boisement sensible Enjeux globaux modérés : jeune boisement humide, friches (amphibiens, reptiles, avifaune, chiroptères)</p>
<p>Paysage Paysage très sensible, vue depuis GRP du Pays Nantais</p>	<p>Paysage Paysage très sensible au niveau du coteau / Vertonne mais peu sensible côté centralité</p>	<p>Paysage Aucune sensibilité excepté des points de vue lointains sur le clocher de l'église</p>	<p>Paysage Paysage sensible au niveau du coteau depuis la Sèvre</p>	

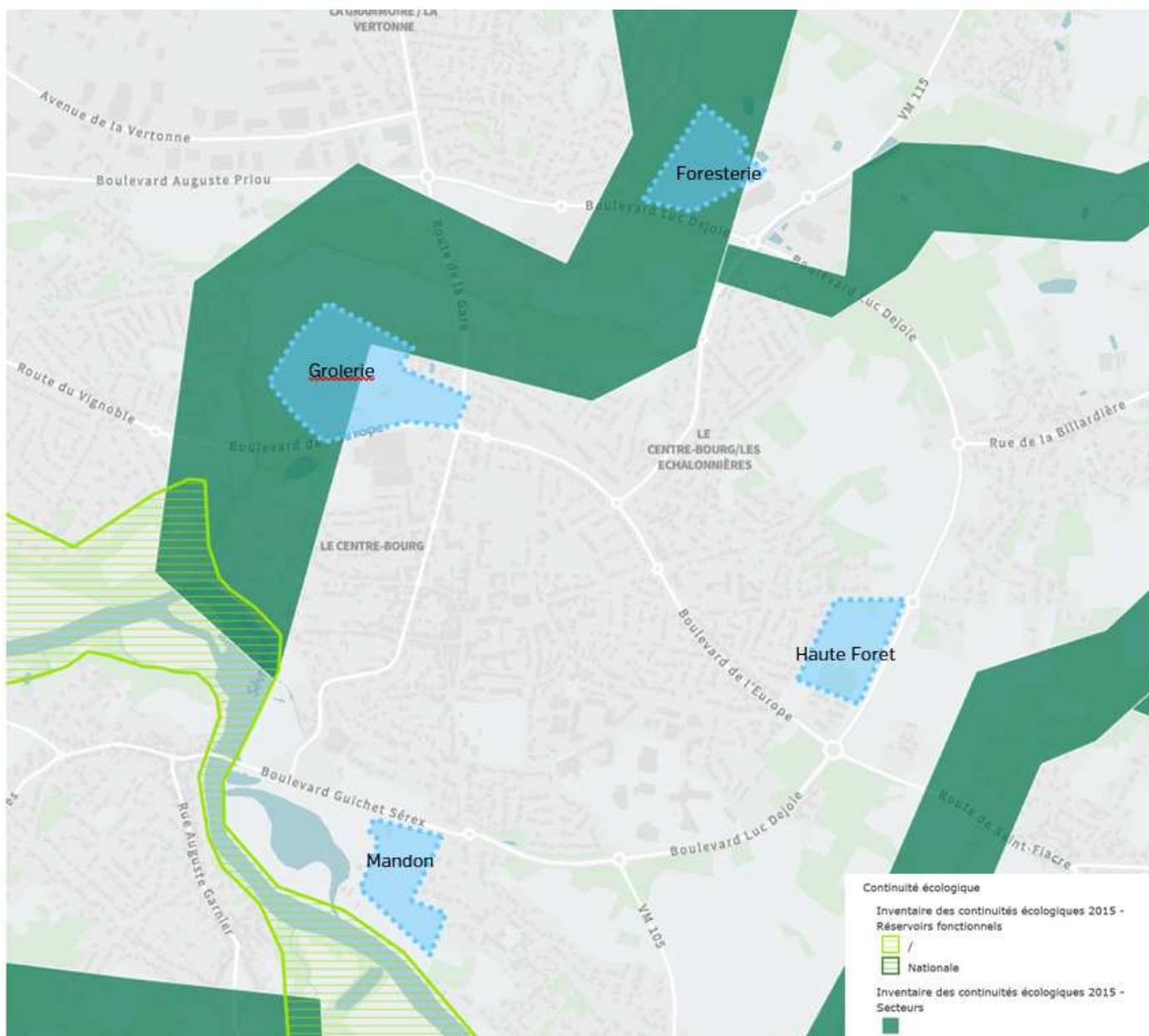


Zones humides et sites étudiés

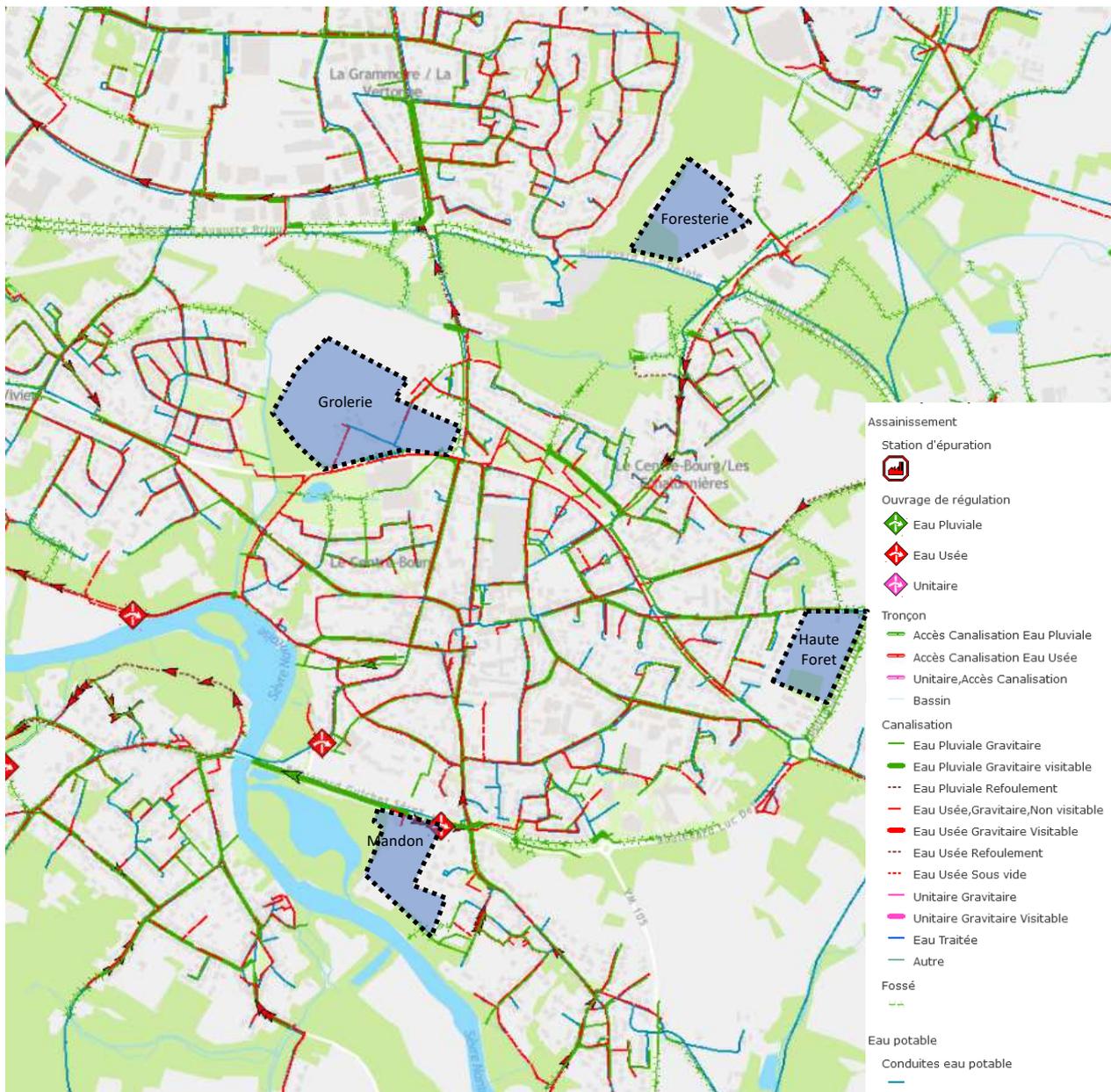
Déclaration de projet site de Mandon valant mise en compatibilité du PLUm de Nantes Métropole - Commune de Vertou

-  Sites étudiés
-  Délimitation des zones humides





Localisation des 4 sites analysés et continuités écologiques (source : PLUm Nantes Métropole)



Desserte en réseaux des 4 sites analysés (source : Nantes Métropole)

Par ailleurs, la faisabilité pour chacun de ces sites a été appréhendée au regard :

- du règlement du PLUm : quelles sont les contraintes réglementaires liées au site ;
- de la maîtrise foncière : proportion de foncier public.

Site	Foresterie	Grolerie	Haute Foret	Mandon
Compatibilité PLUm	<p>Zonage : 1AUMd1 zone destinée à être ouverte à l'urbanisation, à dominante résidentielle</p> <p>Procédure d'évolution du PLUm Mise en compatibilité pour changement de zonage et d'Orientation d'Aménagement et de Programmation / Modification</p>	<p>Zonage : 2AU espaces naturels destinés à recevoir une urbanisation dans le cadre d'un projet d'ensemble qui n'est pas encore défini</p> <p>Procédure d'évolution du PLUm Mise en compatibilité pour changement de zonage / Modification Justification de l'ouverture à l'urbanisation de la zone 2AU</p>	<p>Zonage : Ap espaces agricoles à forte valeur paysagère</p> <p>Procédure d'évolution du PLUm Mise en compatibilité pour changement de zonage</p>	<p>Zonage : NI espaces naturels à vocation d'équipements de loisirs de plein air et d'espaces de nature en ville</p> <p>Procédure d'évolution du PLUm Mise en compatibilité pour changement de zonage</p>
Maîtrise foncière	Très Partielle	Très partielle	Aucune	Totale

Synthèse de l'analyse multi-critères

Sites	Foresterie	Grolierie	Haute Foret	Mandon
Surface				
Localisation				
Accessibilité				
Enjeux environnementaux				
Enjeu Agricole				
Caractéristique du site				
Faisabilité réglementaire				
Dureté foncière				
Synthèse des potentiels / croisement critères	4 ^{ème} choix	3 ^{ème} choix	2 ^{ème} choix	1 ^{er} choix

Pour l'ensemble des sites analysés, l'emprise foncière est au minimum de 3ha.

Leur localisation distincte sur le territoire a montré que tous les sites sont à une distance acceptable des équipements sportifs (< 15 minutes à pied). Les sites de la Foresterie et de la Haute Foret sont les plus éloignés des services et commerces.

Tous les sites sont accessibles. Les aménagements pour les modes actifs (piétons, cycles) devront être renforcés mais l'emprise des voiries rend ces aménagements possibles. Toutefois, le site de la Foresterie nécessite des aménagements (et donc des investissements) plus lourds afin d'améliorer son accessibilité.

Le site le moins sensible sur le plan environnemental est celui de Mandon. Ceux de la Foresterie et de la Haute Foret sont couverts en grande majorité par des zones humides. Le site de la Foresterie et, dans une moindre mesure, le site de la Grolierie sont concernés par des corridors de biodiversité qui jouent un rôle important dans le maintien de la faune et de la flore.

Le site de la Grolierie est celui qui revêt le plus d'enjeux agricoles : 9 hectares classés en Appellation d'Origine Contrôlée démontrant un potentiel agronomique fort. Par ailleurs 6,4 ha sont exploités. Le site de la Foresterie est également pour partie exploité.

Pour tous les sites, les règles d'urbanisme ne permettent pas en l'état l'aménagement et l'installation du projet, ce qui implique nécessairement des procédures d'évolution du Plan Local d'Urbanisme métropolitain : modification, révision ou mise en compatibilité.

Quant à la maîtrise foncière du projet, seul le foncier du site de Mandon est entièrement public.

Pour conclure, il s'avère que le site de Mandon, au regard de l'analyse multi-critères présentée ci-avant, est le plus indiqué pour accueillir le futur lycée.

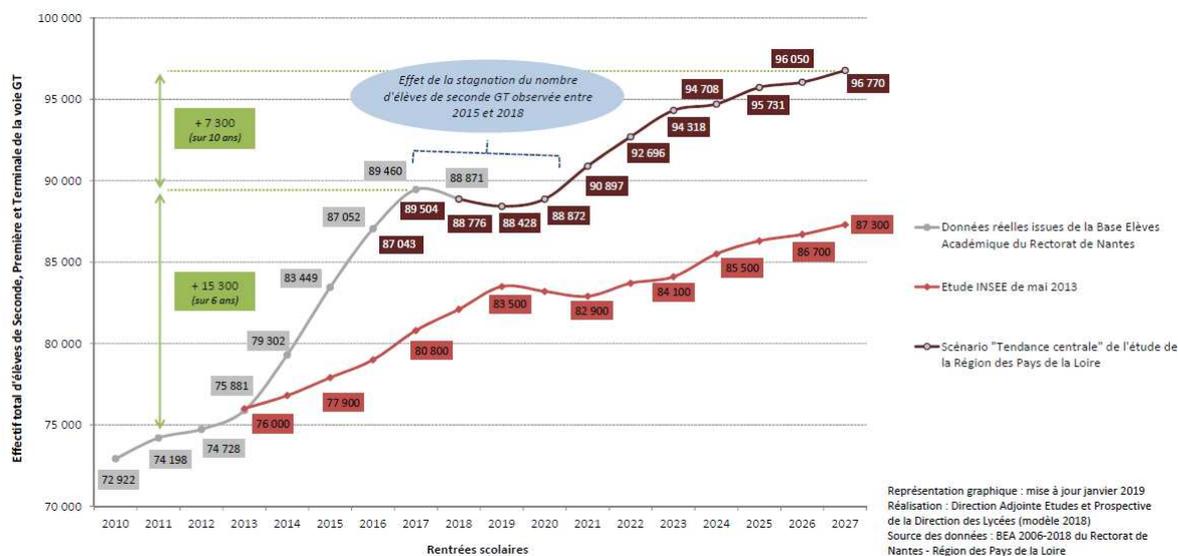
3. Le caractère d'intérêt général du projet

En son article 26, la déclaration universelle des droits de l'Homme, adoptée, le 10/12/1948 à Paris, par 58 des Etats membres de l'ONU, dispose que « toute personne a droit à l'éducation [...]. L'éducation doit viser au plein épanouissement de la personnalité humaine et au renforcement du respect des droits de l'homme et des libertés fondamentales [...] ». »

Droit humain fondamental, en France, « l'éducation est la première priorité nationale » ; cette phrase introductive de l'article L.111-1 du Code de l'éducation est complétée des dispositions suivantes : « Le service public de l'éducation est conçu et organisé en fonction des élèves et des étudiants. Il contribue à l'égalité des chances et à lutter contre les inégalités sociales et territoriales en matière de réussite scolaire et éducative. Il reconnaît que tous les enfants partagent la capacité d'apprendre et de progresser. Il veille à la scolarisation inclusive de tous les enfants, sans aucune distinction. Il veille également à la mixité sociale des publics scolarisés au sein des établissements d'enseignement ».

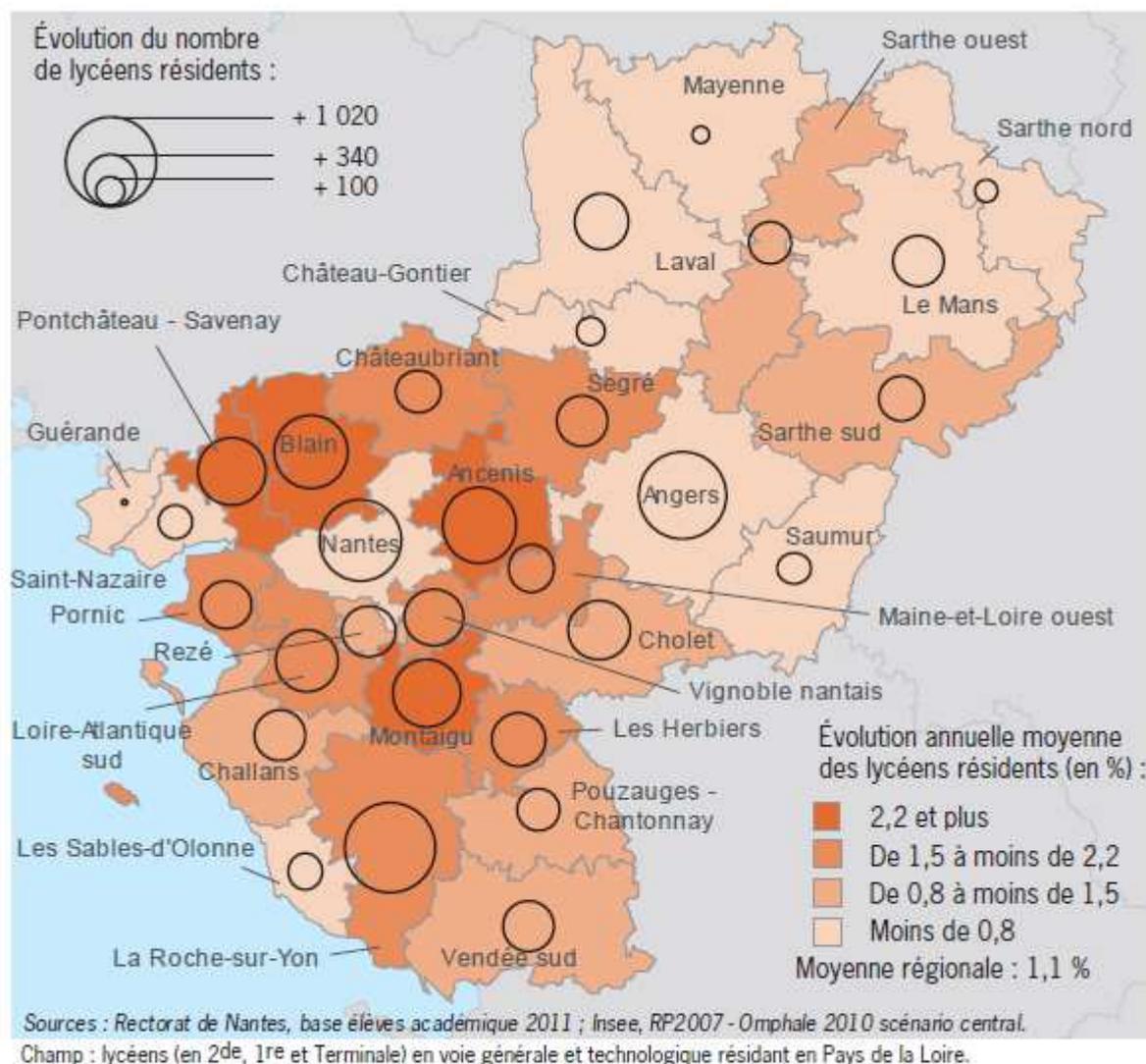
En application de ces dispositions, et dans le cadre de l'exercice responsable de ses compétences, la Région des Pays-de-la-Loire agit de manière à permettre à tous les lycéens de disposer de chances égales de réussite scolaire et éducative via, notamment, une répartition géographique cohérente des lycées.

De plus, une étude démographique datant de 2012 coordonnée par la direction régionale de l'INSEE, le Conseil Régional des Pays de la Loire et le rectorat montre que les Pays de la Loire accueilleraient 12 700 lycéens supplémentaires en 2025, par rapport à un total de 120 800 lycéens en 2012 (soit + 11 %). Or la pression démographique très forte dans les Pays de la Loire a montré que cet objectif a été atteint dès 2016 : 15 300 lycéens supplémentaires ont été recensés entre 2011 et 2017 (6 ans). La progression du nombre de lycéens se poursuivrait durant les années 2030. Ceci est la conséquence directe de la forte reprise des naissances intervenue à partir de l'an 2000, en particulier en Vendée et en Loire-Atlantique. Des tensions sont à prévoir notamment pour les zones périurbaines.



Prospectives de la population lycéenne selon l'INSEE et selon la Région à l'horizon 2027

À l'horizon 2025, étant donnée la volatilité des mouvements de lycéens entre zones d'attraction, l'analyse se focalise sur le lieu de résidence des lycéens. De fortes disparités territoriales existent, avec une concentration de la hausse du nombre de lycéens - résidant dans une zone - à l'ouest de la région, principalement autour de Nantes. Les zones en tension sont principalement réparties au nord de la Loire-Atlantique, réponse apportée avec l'ouverture d'un nouveau lycée à Nort sur ERDRE en 2020 et un autre à Pont-Château dont l'ouverture est prévue à la rentrée de septembre 2024, et dans le Sud-Loire, d'où la construction de deux nouveaux lycées et l'extension de deux lycées existants.



Evolution des lycéens en voie générale et technologique par zone de résidence entre 2012 et 2025

C'est ainsi que, sur la base d'une étude stratégique, menée à l'échelle d'un grand territoire cohérent sur le plan démographique, la Région des Pays-de-la-Loire a décidé de réaliser un lycée sur le territoire de la commune de Vertou ; ceci dans le but d'atteindre plusieurs objectifs :

- Créer un lycée au sein d'une zone qui demande à être équipée au regard des dynamiques démographiques actuelles et futures de la métropole nantaise.
- Construire un établissement qui drainera les élèves résidant à Vertou et dans un rayon autour de Vertou permettant de réduire la longueur et la durée de leurs déplacements domicile – lycée.
- Compléter, par un lycée, une offre éducative déjà présente à Vertou via plusieurs collèges.
- Réduire la pression qui s'exerce sur les lycées du secteur notamment celui des Bourdonnières et celui de la Herdrie
- Mutualiser, rationaliser, des équipements publics et des modes de déplacement entre collège(s) et lycée, contribuant ainsi à des mobilités optimisées.
- Réaliser un lycée, y compris ses équipements connexes ou encore ses logements de fonction :
 - A la fois fonctionnel et peu consommateur d'espace, sobre sur le plan énergétique,
 - A l'origine d'incidences sur les différents champs de l'environnement aussi faibles que possibles quand elles sont négatives, durables et significatives lorsqu'elles sont

- positives,
- Sans incidence négative notable sur l'état de conservation des espèces végétales protégées, des espèces animales protégées et leurs habitats,
 - En lien étroit et de proximité avec son environnement et sa zone principale d'attraction.

La Région des Pays-de-la-Loire porte donc un projet d'équipement dédié à l'éducation (première priorité nationale), destiné à fonctionner durablement, assorti à des conséquences bénéfiques primordiales pour l'environnement (réduction des déplacements en véhicules particuliers, maximisation des transports en commun avec mutualisation des installations avec d'autres établissements scolaires, localisation géographique et configuration facilitant l'accès au lycée grâce aux modes doux, etc.), ne générant que des incidences à leur strict minimum sur l'eau, les milieux naturels, humides et aquatiques. En cela, et en application des législations et des réglementations en vigueur, le projet de lycée de Vertou relève de l'intérêt public majeur.

