



TOME 4

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU

01

AVANT-PROPOS

01.1. LES TEXTES RÉGISSANT L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale repose sur une directive européenne de 2001 transcrite dans le droit français par des dispositions de 2004 et 2005.

Modifiés en 2020 par la loi ASAP, les articles L.R104-1 et R.104-1 et suivants du Code de l'urbanisme imposent que les Plans Locaux d'Urbanisme (PLU) fassent, lors de leur élaboration ou de leur révision générale, l'objet d'une évaluation environnementale de manière systématique en raison de leurs incidences sur l'environnement.

L'évaluation environnementale doit permettre d'apprécier la cohérence entre les objectifs et les orientations du PLU et les enjeux environnementaux du territoire identifiés par l'état initial de l'environnement. Elle doit identifier les incidences prévisibles du plan et proposer au besoin des mesures pour les supprimer, les réduire ou les compenser. Elle doit aussi informer les citoyens sur les enjeux et les résultats des politiques mises en œuvre.

01.2. LA MÉTHODE D'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale est un état d'esprit : il s'agit de rechercher en permanence une complète intégration des thèmes environnementaux dans l'élaboration du PLU, et d'envisager systématiquement les solutions présentant le moindre impact.

La démarche d'évaluation environnementale permet de s'assurer que l'environnement est pris en compte le plus en amont possible afin de garantir un développement équilibré du territoire. Elle permet de vérifier que l'ensemble des facteurs environnementaux a bien été identifié et que les orientations envisagées dans le PLU ne leur portent pas atteinte.

Une évaluation environnementale ne doit pas forcément traiter tous les thèmes environnementaux de façon détaillée et exhaustive. L'attention devra porter particulièrement sur les thèmes sur lesquels le PLU a le plus d'incidences et ceux sur lesquels il y a le plus d'enjeux environnementaux. Cette hiérarchisation constitue une aide à la décision car l'analyse des effets potentiels sur l'environnement des objectifs et des orientations doit être utilisée par le maître d'ouvrage pour mettre au point, voire modifier son projet d'urbanisme.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale vise à éclairer l'autorité administrative et le maître d'ouvrage sur la décision à prendre, et à informer le public et le faire participer à la prise de décision (pendant l'enquête publique).

La méthode de travail s'appuie sur un « processus itératif » entre le maître d'ouvrage et l'organisme indépendant chargé de l'évaluation. L'objectif est de procéder à une analyse critique des documents produits, afin d'identifier les risques d'incidences problématiques pour l'environnement et d'y apporter des solutions.

La méthode s'est appuyée notamment par une intégration forte de l'équipe en charge de l'évaluation environnementale au sein

du processus de révision du PLU en participant aux réunions d'élaboration et de concertation tout au long de la mission.

Enfin, la démarche d'évaluation environnementale ne s'effectue pas seulement pendant toute la durée d'élaboration du PLU, elle se prolonge aussi par un bilan de la mise en œuvre du PLU au plus tard dans un délai de 6 ans après son approbation, de manière à savoir si les objectifs fixés ont bien été tenus, et quelles sont les incidences environnementales du document.

01.3.

LA PRÉSENTATION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU PLU DE TAVERNY

Le processus d'évaluation a débuté dès le commencement de la révision du PLU et a porté sur toutes les étapes de la procédure, depuis l'état initial de l'environnement jusqu'à l'achèvement du règlement et du zonage. L'analyse critique des documents et les propositions formulées ont aidé à parfaire l'intégration des enjeux environnementaux du territoire.

Le rapport final d'évaluation produit à l'issue de ce processus analyse :

- l'articulation du PLU avec les autres plans et programmes ;
- l'analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre au PLU et présentation des mesures pour éviter, réduire et compenser ses conséquences dommageables ;
- les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du plan et les incidences de l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement ;
- les incidences du projet de PLU sur les sites de sensibilité environnementale ;
- le dispositif de suivi du PLU.

Nota : pour la prise de connaissance du contexte environnemental, il est demandé au(x) lecteur(s) de se reporter au TOME 2.

02

ARTICULATION DU PLU AVEC LES DOCUMENTS DE RANG SUPÉRIEUR

Cette partie - traitée au TOME 5 - explicite comment les différents documents supra-communaux et lois ont été pris en compte et ont orienté le projet de PADD et de règlement du PLU.

Il permet également de justifier la compatibilité du projet avec les documents supra-communaux, d'où la mutualisation opérée dans le cadre du présent rapport de présentation.

03

ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT

03.1. MÉTHODOLOGIE

La partie qui suit constitue une analyse thématique des incidences du Projet d'Aménagement et du Développement Durables du PLU sur l'environnement et la santé publique.

Afin de couvrir l'ensemble des domaines environnementaux et dans un souci de clarté et de concision, les thématiques ont été regroupées de la manière suivante de façon à répondre aux principaux enjeux environnementaux :

- **Trame Verte et Bleue et consommation d'espaces** : Il s'agit d'identifier dans quelle mesure le projet participe au maintien des milieux naturels, de la faune et la flore ; la consommation d'espace étant la principale cause de leur disparition ;
- **Protection des paysages et du patrimoine** : il s'agit d'identifier dans quelle mesure le projet urbain vise à maintenir le cadre de vie des habitants et les caractéristiques spécifiques au territoire ;
- **Qualité de l'air, consommation d'énergie et émissions de gaz à effet de serre** : il s'agit d'identifier dans quelle mesure le projet urbain participe à la sobriété énergétique et en émissions de gaz à effet de serre, consommations énergétiques également responsables de l'émission de polluants dans l'air. Ce thème vise aussi à identifier les orientations participant à la limitation des risques liés au réchauffement climatique.
- **Gestion de l'eau et des déchets** : il s'agit d'identifier dans quelle mesure le projet urbain vise à réduire la consommation des ressources, notamment les

ressources en eau et en matière première. Les consommations énergétiques sont traitées dans la thématique précédente ;

- **Vulnérabilité des personnes et des biens vis-à-vis des risques et des nuisances** : il s'agit d'identifier dans quelle mesure le projet urbain vise à assurer un territoire sain pour l'environnement et la population.

03.2. TRAME VERTE ET BLEUE, CONSOMMATION D'ESPACES NATURELS, AGRICOLES ET FORESTIERS

03.2.1. Incidences négatives du PADD

Les objectifs de développement de TAVERNY induisent une augmentation du nombre de logements de l'ordre de 1600 logements sur la période 2023-2033, ainsi qu'un développement économique dans les zones d'activités.

Cela aboutira donc nécessairement à une certaine consommation d'espaces, qu'ils soient urbains, agricoles ou naturels. Des secteurs d'extension seront nécessaires pour compléter l'offre répondant aux besoins à l'horizon 2033.

L'activité économique est également importante sur le territoire, et vouée à être renforcée, tel que le prévoit le PADD. De ce fait, ces orientations pourraient conduire à une consommation d'espace supplémentaire.

Par ailleurs, la volonté de valoriser les paysages et sites patrimoniaux pourraient conduire à une augmentation de la fréquentation des milieux naturels.

L'ensemble de ces mutations de l'occupation du sol à prévoir constitue un risque pour l'intégrité des éléments de Trame Verte et Bleue puisque ces nouvelles constructions pourraient être réalisées sur des espaces agricoles et naturels, qu'ils soient réservoirs de biodiversité ou espace relais au sein des corridors écologiques, et ainsi provoquer de nouvelles fragmentations des espaces, fragilisant le potentiel du réseau écologique.

03.2.2. Incidences positives du PADD

Le PADD s'engage sur un certain nombre de points permettant d'éviter à limiter fortement les incidences négatives citées ci-dessus induites par le développement du territoire.

Porté par l'ambition d'«exemplarité communale», le PADD vise à

privilégier la préservation des paysages et des espaces naturels (Axe 1). Ainsi, l'augmentation démographique du territoire et le développement économique doivent être menés de façon à respecter ce principe majeur.

En tant que ville moyenne francilienne, TAVERNY souhaite conforter sa croissance démographique de façon harmonieuse et ainsi s'inscrire de façon maîtrisée dans les objectifs des documents cadre (Axe 9). La révision du PLU permet à la commune d'en profiter pour améliorer la structuration de son territoire selon deux logiques :

- une logique de centralité renforcée : l'espace doit être plus mixte à mesure que l'on s'approche du centre-ville et des arrêts de transports en commun,
- une logique d'économie de l'espace et des ressources : le tissu existant est prioritaire, la densification, le renouvellement urbain et la rénovation de l'existant prévalent aux projets d'extension du tissu urbain. Une seule zone à urbaniser déjà prévue au PLU#1 dans le cadre de la ZAC est planifiée dans le projet.

Cette orientation permet de lutter contre l'étalement urbain qui est fortement consommateur d'espace. Ainsi, des objectifs de production de logements et de renouvellement urbain sont inscrits dans le PADD avec une volonté de poursuivre la densification des espaces du tissu urbain selon des objectifs majorés dans les territoires les plus denses. La recherche de l'intensité urbaine dans le tissu urbain existant en vue de l'accueil de nouvelles populations et du développement économique est rappelé dans le document au regard de la proximité des transports collectifs structurants (Gare, transports en commun) et du potentiel commercial et d'équipements.

Le PADD entend maîtriser le développement du territoire dans un objectif de moindre consommation d'espace. Ainsi :

- la mixité fonctionnelle sera assurée dans les espaces à dominante résidentielle ;
- les activités installées, notamment commerciales, seront

envisagées au regard du strict besoin des habitants et de l'évolution démographique du territoire.

Les objectifs de consommation foncière visent à consommer environ 11,7 hectares d'espaces naturels ou agricoles pour la période 2023-2033 dans le respect des limites prévues par le SDRIF. Il s'agit d'un objectif en deçà de la consommation foncière observée entre 2005 et 2021, évaluée à 75,3 hectares dont 29,5 ha d'espaces naturels ou agricoles (-60%).

L'utilisation économe des espaces naturels passe, en complément de l'axe 09, par l'axe 01 qui prévoit de renforcer la qualité environnementale et du cadre de vie de la ville. Il s'agit ici, entre autre, de préserver les grands ensembles naturels du territoire. La protection des grands ensembles paysagers que sont la forêt de Montmorency, les bois de Boissy et des Aulnaies, ainsi que les petits boisements et parcs du territoire, pose les limites tangibles de l'urbanisation ainsi que le principe de limitation de l'étalement urbain.

L'objectif est de préserver et renforcer les structures paysagères et écologiques existantes s'intégrant dans la logique de trame verte et bleue de la commune. Par ailleurs, en renforçant la nature en ville (orientations 01.2 et 02.2), la commune entend poser les jalons d'une trame verte de « proche en proche » en préservant les principaux espaces verts au sein de l'enveloppe urbaine, tout en préservant sa trame bleue du territoire, sans omettre la trame noire.

03.3.

PROTECTION DES PAYSAGES ET DU PATRIMOINE

03.3.1.

Incidences négatives du PADD

Les nouvelles constructions que nécessitent les objectifs de développement du territoire peuvent porter atteinte à la qualité des paysages et à la valorisation de son patrimoine.

Des franges urbaines peu qualitatives peuvent être créées lors de l'implantation de nouvelles constructions en extension de l'existant, dénaturant alors les perceptions en entrées de ville/quartier. La localisation des nouveaux projets est également primordiale pour assurer la préservation des perspectives et points de vue remarquables.

Le projet prévoit de conforter les zones d'activités existantes. Or, l'insertion paysagère des bâtiments d'activités est particulièrement délicate. Une attention particulière devra donc être portée quant à l'insertion paysagère de ces nouveaux bâtiments par rapport à leur environnement.

03.3.2.

Incidences positives du PADD

Le PADD comporte une orientation spécifique consacrée à la valorisation des richesses paysagères locales, culturelles et historiques dont l'objectif est bien d'accorder le développement du territoire et leur préservation.

Ainsi, le PADD traduit la volonté de :

- Accompagner la protection et la valorisation des monuments historiques du territoire
- Valoriser les qualités architecturales de la commune en s'appuyant sur l'inventaire du patrimoine remarquable
- Préserver les lisières de l'enveloppe urbaine donnant sur le Grand Paysage et travailler les transitions entre espaces urbains et espaces naturels et agricoles par une intégration paysagère qualitative
- S'engager dans une renaturation des espaces fortement

artificialisés et assurer le verdissement de la commune en végétalisant les espaces nus d'arbres et de plateformes végétales

- Développer une meilleure intégration paysagère et environnementale des zones d'activités existantes et accueillir de nouvelles entreprises en veillant à une bonne intégration paysagère et environnementale.
- Aménager les entrées de ville pour valoriser le paysage et l'identité communale.

L'urbanisation future de la Ville, tout en répondant aux besoins quantitatifs, s'effectuera en privilégiant les préoccupations actuelles d'intégration paysagère, de qualité architecturale, d'exigence environnementale et de performance énergétique. Ces mesures d'intégration permettront de limiter au mieux les éventuels impacts négatifs sur les perceptions paysagères et monumentales et de respecter les typologies urbaines locales.

Ainsi, à travers ces dispositions, le document vise à préserver voire affirmer les principales caractéristiques urbaines, végétales, aquatiques et minérales des différentes unités paysagères lors de projets et entend porter la reconnaissance des sites paysagers.

03.4.

QUALITÉ DE L'AIR, ÉMISSIONS DES GES ET CONSOMMATION D'ÉNERGIE

03.4.1.

Incidences négatives du PADD

Les objectifs de développement de TAVERNY auront des incidences directes et indirectes sur les émissions de gaz à effet de serre, les consommations d'énergie et la qualité de l'air.

En effet, l'augmentation du nombre global de constructions sur le territoire, qu'elles soient à vocation d'habitat, économique ou d'équipement, entraînera une augmentation des consommations d'énergie, bien que ces nouvelles constructions soient soumises à la Règlement Thermique. D'autant plus que les activités économiques et les équipements peuvent s'avérer être de gros consommateurs.

Afin de lutter contre cet effet d'îlot de chaleur, il peut être nécessaire de favoriser la végétalisation des espaces urbains, d'assurer le maintien de la mise à l'air de l'eau et de limiter les espaces minéralisés.

Le PADD exprime le souhait de renforcer l'attractivité du territoire au travers, notamment l'accueil de nouveaux habitants, mais également d'usagers du territoire (salariés, visiteurs, clients, etc.). De ce fait, une augmentation des flux de déplacements sont à prévoir, engendrant des consommations énergétiques (carburants) et des émissions de gaz à effet de serre supplémentaires. Une intensification du trafic routier, induisant parfois l'amélioration du réseau existant voire la création de nouveaux axes routiers, participera alors à une dégradation de la qualité de l'air, notamment aux abords des voies de communication structurantes et à condition que la fluidité du trafic ne soit pas améliorée.

03.4.2.

Incidences positives du PADD

Les axes 8 (une ville accessible) et 7 (une ville

exemplaire) du PADD mettent en avant diverses orientations ayant pour finalité la prise en compte du contexte climatique, le développement des énergies renouvelables et des modes de transports alternatifs, dans un souci de bien-être et de santé des habitants.

Le projet politique du PLU est construit autour du principe de consolidation de l'armature urbaine. Cette organisation structurée du territoire autour d'échelles de territoire complémentaires permet de limiter les déplacements, notamment les déplacements quotidiens, en rapprochant autant que possible les habitants et usagers du territoire, des services et activités dont ils ont besoin.

Dans cette logique, le PADD encourage la restructuration urbaine afin de conduire à une meilleure fonctionnalité du tissu urbain. Cette volonté se traduit aussi par la recherche de la préservation et le redéploiement des commerces de proximité dans les espaces de polarités du territoire. De plus, le projet vise le renforcement de l'appareil économique territorial à l'échelle du quartier par le développement d'une mixité fonctionnelle à l'échelle des quartiers.

La mise en œuvre de cet objectif permettra d'ancrer localement les emplois actuels et nouvellement créés à proximité des lieux de résidence. Le maintien des emplois à l'intérieur du périmètre du tissu central favorise la limitation des déplacements pendulaires, qui sont les plus impactant en matière d'émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie. Plus de 50% des émissions de gaz à effet de serre sont émises par le secteur des transports de personne et des marchandises.

La politique d'aménagement entend limiter l'usage de la voiture en développant l'offre en transport collectif depuis les pôles gares et en accentuant le maillage des cheminements piétonniers et cyclables de qualité, mais également en promouvant des usages différents de la voiture (covoiturage, auto-partage, véhicules électriques, etc.).

L'aménagement de circuits cyclables et piétons devraient permettre de limiter le bilan énergétique et climatique en

offrant aux habitants et usagers des moyens autres que le véhicule carboné comme moyen de locomotion pour circuler sur le territoire.

En outre, le PADD incite au développement des énergies renouvelables, quelque soit le mode de production, mettant ainsi à contribution les potentialités du contexte géographique : énergie solaire, énergie éolienne, géothermie, ... Il incite également à l'application des principes du bioclimatisme dans les constructions nouvelles, dans l'objectif de profiter des ressources naturelles (soleil, vent) afin de limiter les consommations d'énergie. Il promeut également la lutte contre le mécanisme de l'îlot de chaleur urbain en favorisant le végétal et l'eau plutôt que le minéral dans les espaces publics comme privés afin de limiter les températures lors des heures chaudes.

Enfin, la volonté de favoriser une desserte numérique performante à travers le déploiement du très haut débit pourrait limiter à terme les déplacements des actifs en permettant le télétravail et des consommateurs par l'envoi de colis via un réseau logistique efficient énergétiquement et climatiquement.

03.5. GESTION DE L'EAU ET DES DÉCHETS

03.5.1. Incidences négatives du PADD

Une augmentation des consommations d'eau potable et de la production d'eaux usées est à prévoir au regard de l'augmentation du nombre d'habitants et de la création de nouveaux équipements, de commerces ou encore d'entreprises.

De la même manière, le développement démographique et économique de la ville entraînera une augmentation de la production de déchets, issus des ménages mais également des activités, services et équipements nouvellement créés.

Par ailleurs, il faut noter que les nouvelles constructions rendues nécessaires pour répondre aux objectifs de développement territorial de la ville entraîneront nécessairement une augmentation de l'imperméabilisation des sols. De ce fait, un accroissement du ruissellement est à attendre et donc du volume d'eaux pluviales à gérer.

Enfin, ces nouvelles constructions engendreront aussi une augmentation de la production de déchets de chantiers, qui sont plus difficiles à valoriser.

03.5.2. Incidences positives du PADD

Le PADD affirme la volonté de poursuivre la politique de gestion de l'eau en affirmant dans son axe 7 la volonté d'économiser et de rationaliser les ressources naturelles du territoire au travers, notamment :

- de la promotion des campagnes d'information pour développer l'économie de la ressource distribuée ;
- de la sensibilisation relative au changement des comportements ;
- de l'encouragement à la récupération et à l'utilisation des eaux pluviales en incitant la mise en place

d'équipements spécifiques ;

- de la mise en place d'une gestion raisonnée de l'arrosage des espaces verts et d'une irrigation agricole raisonnée.

Dans l'objectif de préserver la qualité des eaux de surface et souterraines, le PADD entend limiter les ruissellements en limitant l'étalement urbain, en limitant l'artificialisation du sol et en favorisant les techniques alternatives de gestion des eaux pluviales dans le tissu urbain. Par ailleurs, il s'agit d'améliorer le réseau d'assainissement et des rejets ainsi que de préserver les milieux naturels en prenant en compte notamment les nappes souterraines, les zones humides et les zones inondables.

En matière de gestion des déchets, les objectifs portés par le PADD sont d'encourager avec le service gestionnaire, les ménages et les entreprises à diminuer leurs quantités de déchets, de favoriser la collecte distincte des déchets organiques afin de favoriser le compostage, et de développer le traitement et la valorisation des déchets par la mise en place d'équipements spécifiques (tri sélectif).

03.6. LES RISQUES ET LES NUISANCES

03.6.1. Incidences négatives du PADD

Le développement du territoire et l'ensemble des évolutions territoriales que cela suppose (accueil d'habitants supplémentaires, nouvelles constructions, etc.), conduit inévitablement à augmenter la vulnérabilité du territoire face aux risques et aléas en présence. En effet, de nouvelles constructions sont susceptibles de s'implanter dans des zones soumises à un ou des aléas, mais non spécifiquement couvertes par un Plan de Prévention des Risques Naturels ou Technologiques.

Le renouvellement urbain prévu au sein du tissu existant pourrait exposer les futurs habitants à des risques de pollution du sol et du sous-sol hérités de l'exploitation économique passée de ces secteurs identifiés dans les bases de données nationales (Basias, Basol, SIS).

Par ailleurs, le PADD affiche la volonté de soutenir le développement économique de la ville, et notamment d'accueillir de nouvelles entreprises. Cette orientation peut entraîner une augmentation du risque technologique sur le territoire par l'accueil de nouvelles Installations Classées et le transport de matières dangereuses.

Une augmentation de l'exposition aux nuisances sonores est également à prévoir dans le territoire au regard des orientations du PADD. En effet, les objectifs d'augmentation de l'attractivité de la ville et la densification autour des axes de communication majeurs participeront à l'intensification du trafic sur les voies de communication locales, et donc à l'augmentation des nuisances sonores associées.

Aussi, de nouvelles zones de nuisances pourraient apparaître, notamment lors du déploiement de pôles générateurs de déplacements (zones d'activités, commerciales ou d'habitat).

03.6.2. Incidences positives du PADD

Le PADD comporte des dispositions visant à limiter les risques liés aux inondations par préservation des axes de ruissellement. Il entend notamment limiter la densification du tissu urbain situé en zones de risques et préserver les espaces verts naturels ou anthropiques qui constituent des zones de rétention d'eau.

Afin de prévenir des risques liés au sol et au sous-sol, le PADD prévoit d'encadrer et limiter localement la densification du tissu urbain situé en zones connues de risques correspondant aux aléas mouvements de terrain (séisme, argiles, gypse, ou anciennes carrières identifiées au Plan de Prévention des Risques Miniers).

Par ailleurs, les orientations du PADD marquent une volonté de maîtriser l'urbanisation à proximité des activités engendrant des risques technologiques. La maîtrise de l'urbanisation sera également étendue aux espaces soumis aux nuisances sonores où l'organisation urbaine et l'apaisement des circulations tendront à limiter les nuisances.

Le PADD affiche la volonté de développer des secteurs multifonctionnels ; ceci pourrait engendrer des nuisances pour les riverains. Cependant, le document précise que les activités implantées dans les secteurs résidentiels devront être compatibles avec l'habitat.

Enfin, un certain nombre d'orientations citées plus haut - participant à un objectif de mobilité plus durable et à la réduction des déplacements - concourt à la maîtrise des nuisances sonores et à l'amélioration de la qualité de l'air sur le territoire.

04

ÉVALUATION DES INCIDENCES DES DISPOSITIONS RÉGLEMENTAIRES, OAP ET CHOIX STRATÉGIQUES DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

04.1. MÉTHODOLOGIE

L'évaluation des incidences du projet de PLU comporte plusieurs analyses différentes mais complémentaires pour aboutir à une perception réelle et la plus exhaustive possible des impacts potentiels positifs et négatifs du PLU sur l'environnement.

L'analyse est réalisée à la fois de façon thématique au cours de laquelle les incidences de l'ensemble des pièces réglementaires du PLU sur les grands enjeux environnementaux sont établies, et dans le même temps de façon spatialisée car il s'agit d'évaluer les incidences des projets portés par le PLU sur les espaces présentant une sensibilité spécifique.

Des mesures d'évitement, de réduction, de compensation, voire d'accompagnement sont alors définies, s'il y a lieu, selon la nature des incidences soulevées.

04.2. ÉVALUATION DES INCIDENCES THÉMATIQUES ET SPATIALISÉES ET MESURES ENVISAGÉES VIS-À-VIS DES CONSÉQUENCES ÉVENTUELLEMENT DOMMAGEABLES DU PROJET

04.2.1. Méthodologie

Cette analyse identifie pour chaque pièce réglementaire du PLU (zonage, prescriptions écrites et OAP) et chaque secteur de projet les incidences potentielles, positives et négatives, de leur mise en œuvre sur les grandes thématiques environnementales, c'est-à-dire :

- la Trame Verte et Bleue et la consommation d'espaces,
- la protection des paysages et du patrimoine,
- la lutte contre le changement climatique et la transition énergétique,
- la prise en compte des risques et des nuisances,
- la gestion de l'eau et des déchets.

Pour chaque thématique, un bref rappel des enjeux est présenté, puis l'analyse des incidences est développée en retraçant les questionnements qui ont fondé l'identification des impacts pressentis. Enfin les mesures visant à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives pressenties sont énoncées.

L'analyse s'appuie sur une liste de questions qui se veut exhaustive au regard des enjeux environnementaux. Cette liste vise à répondre à deux objectifs :

- être concis et pédagogique quant aux incidences négatives et positives du projet sur l'environnement ;
- assurer une analyse détaillée de chacune des pièces de la phase réglementaire : zonage, règlements, annexes et OAP.

Un bilan thématique est effectué mettant en lumière les principales incidences négatives et positives au regard de l'ensemble des pièces réglementaires. Ce bilan permettra ensuite

d'identifier des mesures compensatoires. Un tableau traduisant la synthèse de l'analyse des incidences se situe en fin de chaque partie.

Questions	Réponse à la question	Incidence des prescriptions et mesures du PLU sur l'environnement (code couleur)
1. Le plan de zonage fait-il apparaître ...	OUI	vert : impact négatif nul à faible
2. Le règlement permet-il ou interdit-il ...	NON	orange : impact négatif moyen
3. Les OAP prévoient-elle ...	EN PARTIE	rouge : impact négatif fort

(indication éventuelle d'une autre PIÈCE RÉGLEMENTAIRE qui répond à la question)

04.2.2. Trame verte et bleue, consommation d'espaces agricoles et naturels

RAPPEL DES ENJEUX

- La préservation et l'amélioration des entités naturelles les plus singulières (forêt de Montmorency, Bois de Boissy, Bois des Aulnaies, Bois des Écouardes, etc.).
- La mise en valeur, l'accessibilité et l'ouverture des espaces naturels, boisés participant au développement de l'éco-citoyenneté.
- La prise en compte de la Trame Verte et Bleue dans les futurs aménagements pour améliorer les continuités écologiques.
- La mise en œuvre de pratiques de gestion favorable à la biodiversité.
- L'intégration de la notion de Trame Noire et la promotion de mesures visant à sa prise en compte dans l'aménagement, les méthodes de construction et les choix des ouvrages.
- La préservation des espaces boisés et poches de nature en ville : protection des arbres et alignements d'arbres, préservation des espaces verts protégés, etc.

- La préservation des cœurs d'îlots et la conservation de superficies foncières constructibles participant du bon rapport de voisinage en limitant les vues et en priorisant la participation du diffus privé aux enjeux de trame verte, de biodiversité.
- L'optimisation du foncier par la mise en œuvre d'opérations d'ensemble favorisant une stratégie de reconstruction de la ville sur elle-même.
- La reconquête au sein des tissus urbains des potentiels fonciers pour la mise en œuvre d'opérations exemplaires.
- La maîtrise ou l'encadrement de l'aménagement des potentiels fonciers et immobiliers identifiés.
- La réduction de la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers.

ANALYSE DÉTAILLÉE

1. Le zonage comporte-t-il des zones AU anciennement naturelles ou agricoles ?

La révision du PLU ne prévoit qu'une seule zone à urbaniser en extension de l'enveloppe agglomérée : la zone 1AU des Écouardes. Le secteur de projet couvre un périmètre de 14,7 ha. Il fait actuellement l'objet d'une procédure de création de ZAC dans le cadre d'un futur éco-quartier en lien avec la Ville et Grand Paris Aménagement.

L'urbanisation du secteur est consommateur d'espace naturel et agricole. Les parties Sud-Ouest et Nord sont composées d'espaces ouverts artificialisés et de milieux semi-naturels alors que le centre, et une grande majorité est classée en agricole. Ainsi, ce sont 76% de la surface du secteur qui correspondent à des espaces naturels, agricoles et forestiers au sens du MOS2021.

Il n'en demeure pas moins prévu par les documents d'urbanisme y compris le schéma directeur régional que ce site est réservé à une extension de l'urbanisation d'intérêt régional.

Conformément aux conclusions de l'étude d'impact du dossier de création de ZAC, pour éviter des incidences sur les milieux naturels à enjeu recensés lors des études écologiques préalables, une des orientations de l'OAP indique que les espaces ouverts et semi-naturels du Sud doivent constituer un parc naturel en valorisant la fonction première de biodiversité. Ainsi, l'OAP rend inconstructible cette partie du périmètre. Les lisières Nord sont pour la plupart maintenues en zone naturelle avec un développement en frange boisées.

En matière d'incidences sur l'agriculture, l'étude réglementaire agricole préalable au dossier de création de ZAC a mis en place des mesures d'évitement, de réduction et de compensation qui se traduisent au PLU par la non-consommation, la préservation et la valorisation en zone A des terres agricoles situées à l'Ouest.

Un travail a été mené avec les parties prenantes pour adapter au mieux le projet aux besoins recensés ; une gestion économe de l'espace a été proposée en assurant la volonté de maintenir des surfaces à vocation agricole soutenue par le territoire : les premières projections spatiales étaient initialement prévues sur la zone AUB du PLU#1 et une partie de la zone A située à l'Ouest.

Cette première étude sur l'écoquartier proposait 1500 logements et une densité brute de 77 log/ha ; l'emprise du projet a donc été diminuée pour rester dans celle de la zone AUB, la densité brute augmentée à 85 log/ha (1000 logements maximum) et la zone A a donc été pérennisée sur un tènement de 16 ha. Ces surfaces agricoles ainsi évitées ont pour vocation de voir leur occupation agricole préservée par le soutien de la part de la collectivité et de la part de l'aménageur dans le cadre de mesures de compensation d'actions destinées à maintenir et revaloriser les activités agricoles. Plusieurs scénarii ont été envisagés : grandes cultures, élevages, maraîchage/arboriculture. Après analyse de leurs intérêts/contraintes, c'est ce dernier scénario qui a été retenu.

A l'heure actuelle, le travail de concertation avec les différentes parties prenantes est en cours : sécurisation du foncier, choix des exploitants et investissements nécessaires permettront d'estimer

les retombées économiques pour les filières locales, poursuite des discussions avec les acteurs du programme pour approfondir les actions pertinentes (foncier, valeur ajoutée, environnement, relations ville-agriculture, ...).

Les évolutions du zonage AU intervenant par rapport au PLU en vigueur sont les suivantes :

En premier lieu, le PLU#2 a reclassé les zones à urbaniser ayant fait l'objet d'opérations d'aménagement et de constructions :

- La zone AUa du PLU#1 est aujourd'hui réalisée par le biais d'un programme de collectifs notamment. Le PLU#2 reclasse celle-ci en zone UC en toute logique ;
- La zone AUd, dédiée à l'accueil des gens du voyage, a été réalisée, elle fait l'objet d'un classement en Ngy au titre du PLU#2
- les zones AUi et AUicv ont également été réalisées et logiquement elles sont classées en zone UI au PLU#2.

En revanche, la zone 1AU (AUB du PLU#1) est maintenue dans le cadre du dossier de création de ZAC initiée préalablement.

Cette zone AU correspond à la seule extension qui sera réalisée hors enveloppe urbaine et de façon phasée dans le temps (cf. échéancier dans les OAP). L'urbanisation de cette zone d'ici 2033 se traduit par une consommation foncière de terres agricoles de l'ordre de 11 ha.

Pour mémoire, la consommation foncière observée entre 2005 et 2021 a été évaluée à 75,3 ha dont 29,5 hectares d'ENAF ; celle du projet de PLU affiche donc une réduction de 60% par rapport à la consommation enregistrée sur les dernières années.

En conclusion, la modération de la consommation de l'espace est illustrée par le maintien d'une seule et unique zone à urbaniser, le solde des besoins fonciers de la ville s'opérant au sein de l'enveloppe urbaine existante.

2. Le zonage présente-t-il des emplacements réservés potentiellement impactants pour la Trame Verte et Bleue ?

Le PLU prévoit 18 emplacements réservés qui se situent pour la majorité d'entre eux en secteurs urbains. Leurs destinations sont la création ou l'aménagement de voies ou d'accès, 3 d'entre eux sont destinés à la création d'équipements publics. Les secteurs concernés étant déjà artificialisés, ces ER n'auront pas d'incidence sur la TVB.

Parmi les ER, certains intersectent ou sont limitrophes d'une composante de la Trame Verte et Bleue telle que définie aux Tomes précédents (Bois Menotte pour l'ER n°1, Chemin des Saussaie pour l'ER n°5 et Bois de Boissy pour l'ER n°6).

Les aménagements de voiries ou d'accès participent à l'artificialisation des milieux et pourraient contribuer à polluer les habitats naturels ou créer des fragmentations des continuités écologiques.

Le règlement du PLU autorise les infrastructures d'intérêt général nécessaires à l'aménagement du territoire sous réserve d'en assurer une bonne insertion dans l'environnement et fixe des modalités de gestion des eaux pluviales (collecte, traitement).

- L'emplacement réservé ER n°1 prévoit la création d'un parc public au niveau du bois de Menotte ; ce bois existant est situé en zone Nv correspondant aux secteurs naturels des espaces verts intra-urbains (et notamment les parcs et jardins publics). Le projet aura des incidences positives sur la TVB puisqu'il s'agit de mettre en valeur et de rendre accessible pour les Tabernaciens l'un des nombreux poumons verts de la ville.
- L'emplacement réservé ER n°5 prévoit un aménagement du chemin des Saussaies. Situé en dehors et le long du boisement du parc du Château Picot, l'aménagement n'empiétera pas sur le boisement protégé. Son aménagement sera par ailleurs l'occasion de réduire les incidences du ruissellement sur la ville sur cet axe identifié par le PLU.

- L'emplacement réservé ER n°6 prévoit au nord du bois de Boissy la poursuite de l'aménagement d'une continuité douce le long de l'allée de maronniers (protégés par le PLU#2) et en lisière nord du bois de Boissy. Le chemin existant déjà, son aménagement doux n'aura pas d'incidence sur la TVB.

3. Le zonage identifie-t-il des zones de renouvellement urbain ?

Conformément à l'Axe 9 du PADD, le zonage identifie clairement des espaces de renouvellement urbain, que le règlement de la zone UR cadre dans un double objectif de densification et d'intégration aux tissus urbains.

La zone UR constitue une nouveauté de zonage et correspond aux parties du territoire constituant aujourd'hui soit une friche urbaine (ancien site de l'Apave) ou encore un site de renouvellement urbain engagé par la mise en place d'un périmètre de ZAC (quartier de Verdun/La Plaine). Le parti pris par le PLU#2 a été de classer ces secteurs de mutations dans un zonage spécifique et de doubler ces tènements par un périmètre d'OAP sectorielles. La zone UR entend être l'un des outils du PLU#2 pour permettre augmentation de la densité humaine et bâtie dans le droit fil des objectifs alloués par le documents de portée supra-communale, le SDRIF-E en premier lieu.

Le comblement des dents creuses et le renouvellement urbain a pour avantage de permettre la construction de la ville sur la ville et donc d'éviter la consommation des espaces naturels ou agricoles et de préserver les paysages du territoire. Ces dispositifs, en favorisant la densification urbaine, participent à limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles en périphérie des secteurs urbains et ruraux.

En plus du comblement des dents creuses dont le potentiel de densification est chiffré à environ 200 logements, les deux zones UR prévoient une programmation de 400 logements. Cela représente environ 40% des besoins du projet de PLU en accord avec les ambitions portées par la Ville pour la période 2023-2033 (le reste des besoins en logements nécessaires étant assuré au

sein de la ZAC - Site des Écouardes).

4. Les zones AU se situent-elles en continuité du tissu urbain constitué ?

La seule zone à urbaniser (Écoquartier des Écouardes) se situe dans la continuité du tissu urbain déjà constitué.

Le secteur constitue, à terme, la limite de l'enveloppe urbaine ouest de la zone agglomérée résidentielle, en contact direct avec la zone d'activités économiques de la ZAC des Écouardes. Le site est également à proximité de plusieurs polarités : centre commercial au Nord, des équipements scolaires, équipements sportifs, etc. Par ailleurs, le secteur des Écouardes se situe au centre d'un triangle composé de 3 gares (Bessancourt, Taverny et Montigny-Beauchamp).

L'impact sur les services écosystémiques rendus par ces secteurs n'est cependant pas neutre puisque l'urbanisation se fait au détriment des espaces agricoles (voir point 1.). Cela favorise toutefois le développement d'espaces urbains compacts et donc limite le mitage des espaces agricoles et naturels, en évitant le mitage du territoire, très consommateur d'espaces.

5. Les espaces agricoles et naturels (notamment forestiers, bocagers, etc.) sont-ils classés en zone A et/ou N ?

Comme évoqué précédemment, la seule zone à urbaniser en extension se fera sur des terrains agricoles (tous étaient déjà classés en zone à urbaniser au PLU opposable). La zone à urbaniser projetée sur ces espaces actuellement agricoles représentera à terme environ 14,7 ha (voir point 1.).

Les espaces agricoles fonctionnels sont bien classés en zone agricole A au Nord (plateau du Montubois) et à l'Ouest (plaine de Pierrelaye et plaine des Écouardes).

Les espaces naturels remarquables sont classés en zone N : la forêt de Montmorency, le Bois de Boissy et le Bois des Aulnaies.

Les espaces boisés, haies et alignements sont protégés par des prescriptions Espaces Boisés Classés ou Espaces Paysagers à Protéger, ainsi qu'une trame de protection des lisières de la forêt en application du SDRIF-E.

Les milieux aquatiques (plan d'eau, cours d'eau) et humides (zones humides) sont également protégées dans le zonage et règlement écrit du PLU.

Parmi les nouveautés par rapport PLU en vigueur, le projet de PLU créé des secteurs Nj et Nv caractéristiques des différents secteurs naturels des espaces verts intra-urbains, de trame verte paysagère, de sports et loisirs, de jardins familiaux et de nature plus ordinaire.

En considérant les zones naturelles non constructibles (N, Nj et Nv), le projet de PLU augmente leur superficie d'environ 65 ha sur le territoire.

Parallèlement le règlement écrit de toutes les zones urbaines et à urbaniser fixe des maxima d'emprise au sol et des minima de pleine terre (CBS) afin d'accroître la part ordinaire de nature et de trame verte en ville.

6. Les espaces naturels emblématiques sont-ils protégés par un classement spécifique au sein du zonage ou par une inscription graphique particulière ?

Les espaces majeurs présentant une fonctionnalité écologique ou paysagère (ZNIEFF, site classé, parties agricoles et naturelle du site inscrit ; réservoirs et continuités écologiques des documents supra-communales, cours d'eau, plans d'eau et zones humides) font l'objet d'un classement en zone N, le zonage le plus restrictif du projet de PLU et pour les secteurs agricoles pérennes d'un classement en zone A. Par ailleurs, lorsque des boisements sont relevés, les zonages agricole A et naturel N sont complétés par un classement en EBC au titre de l'article L.113-1 du code de l'urbanisme. Les cours d'eau, plans d'eau et zones humides sont concernées par une inscription graphique dans le zonage au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

Appuyées par l'Orientation d'Aménagement et de Programmation thématique «trame verte et bleue», ces dispositions favorisent le maintien des espaces naturels et paysagers à haute valeur écologique.

Incidences du projet de PLU sur les habitats et espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 situés à proximité du territoire communal :

Aucun site Natura 2000 n'est recensé sur le territoire communal. Le site Natura 2000 le plus proche de TAVERNY est le Parc départemental de l'Île-St-Denis, qui appartient à l'ensemble FR1112013 «Sites de Seine-Saint-Denis», classé en zone de protection spéciale (ZPS) au titre de la Directive européenne «Oiseaux». Il est distant de Taverny d'environ 9 km.

D'une surface de 23 ha, le Parc départemental de l'Île-St-Denis est fréquenté par une grande diversité d'oiseaux. Cette faune est attirée par les zones enherbées, les bosquets et les massifs de végétaux ainsi que par la proximité de la Seine. Le site est classé Natura 2000 principalement pour deux espèces, le Martin pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*) et la Sterne pierregarin (*Sterna hirundo*), les deux utilisant les berges sud du site comme terrain de chasse. Il s'agit d'espèces de milieux aquatiques, milieux bien représentés sur les berges de Seine et l'Île-St-Denis, mais totalement absents du territoire de TAVERNY. Il n'existe donc a priori aucun lien fonctionnel entre le Parc départemental de l'Île-St-Denis et les différents sites de projet de TAVERNY.

Le projet n'aura donc aucune incidence notable sur les espèces et habitats d'espèces ayant justifié la désignation de la ZPS Natura 2000 «Sites de Seine-St-Denis».

7. Les entités hydrographiques (cours d'eau, mares, etc.) hors zones humides sont-elles protégées par un zonage ou une inscription graphique ?

Les cours d'eau et plans d'eau sont inscrits au zonage en zones N et A et en tant que Trame Verte et Bleue au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme dans un objectif de préservation des continuités écologiques.

Le PLU ne crée aucune zone à urbaniser dans ces espaces aquatiques.

Dans le règlement écrit, les dispositions communes à toutes les zones autorisent exhaussement et affouillement de sol sous

réserve qu'ils ne portent pas atteinte au milieu environnant. Toute construction, installation, ouvrage, travaux et aménagement est interdit.

L'OAP thématique TVB vise à préserver, compléter et augmenter le potentiel écologique des réservoirs de biodiversité et espaces relais et fixe des orientations relatives à la trame bleue (cours d'eau, plans d'eau) :

- Les cours d'eau et leurs berges devront être renaturés ;
- Ne pas ajouter d'obstacles pouvant perturber les écoulements et la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides : écluse, barrage, route, remblai...
- Les zones naturelles d'expansion de crue devront être maintenues.
- Une bande d'au moins 5 mètres de large devra être conservée avec un couvert végétal naturel en bordure des berges non déjà artificialisées.
- Maintenir les ripisylves existantes. En l'absence de ripisylve, créer un filtre végétal au sein des zones humides.

8. Les zones humides sont-elles protégées par un zonage ou une inscription graphique ?

Les zones humides sont inscrites au zonage en zones N et A et sont concernées par une inscription graphique au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

Le PLU ne crée aucune zone à urbaniser dans les zones humides repérées. Il est rappelé que l'étude d'impacts de la ZAC n'identifie aucune zone humide sur ses différents sites, notamment sur le site des Écouardes.

En compatibilité avec le SDAGE, les prescriptions réglementaires indiquent que toute zone humide repérée doit être préservée.

Dans le règlement écrit, les dispositions des zones rappellent que dans les zones repérées comme potentiellement humides sur le règlement graphique, les projets peuvent être soumis au dépôt d'un dossier au titre de la Loi sur l'eau en fonction d'une nomenclature

présentée à l'article R.214-1 du code de l'environnement. Au sein des zones humides avérées et potentielles (classes A et B) identifiées en annexe du PLU, l'attention des pétitionnaires est attirée sur le fait qu'un diagnostic zones humides conforme à l'arrêté du 24 juin 2008 modifié le 1er octobre 2009 est demandé sur toute l'emprise du projet et les alentours susceptibles d'être impactés par le projet, sauf si la classe B se trouve au niveau de surfaces imperméabilisées. En l'absence d'un tel diagnostic permettant de confirmer ou d'infirmer la présence de zones humides, toute modification et usage du sol est interdite.

L'OAP thématique TVB vise à préserver, compléter et augmenter le potentiel écologique des réservoirs de biodiversité et espaces relais et fixe des orientations relatives à la trame bleue (zones humides):

- Maintenir en priorité les zones humides et mares dans leur emprise actuelle;
- Ne pas ajouter d'obstacles pouvant perturber les écoulements et la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides : assèchement des zones humides, écluse, barrage, route, remblai...
- Les zones naturelles d'expansion de crue devront être maintenues.
- Maintenir les ripisylves existantes (végétation humide accompagnant les cours d'eau). En l'absence de ripisylve, créer un filtre végétal au sein des zones humides.

9. Les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques sont-ils protégés par un classement en zone A et/ou N, ou par l'intermédiaire d'une inscription graphique spécifique (EBC, L.151-23 du Code de l'Urbanisme), etc. ?

Les réservoirs et continuités écologiques appartiennent à la Trame Verte et Bleue identifiée au plan de zonage au titre de l'article R.151-43 du Code de l'Urbanisme.

Ainsi, quel que soit le zonage, ces espaces doivent être préservés. A ce titre, les constructions, installations, aménagements au sein de la Trame Verte et Bleue, sont autorisés à condition qu'ils

ne remettent pas en cause la fonctionnalité de la continuité écologique concernée, de par leur nature, situation ou dimension.

En outre, les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques sont généralement préservés par le zonage N et parfois A, doublé de prescriptions EBC et EPP et zones humides. Ces zonages permettent de contraindre fortement la constructibilité et donc de protéger ces espaces sensibles, mais aussi de permettre leur découverte et leur réhabilitation si nécessaire.

Globalement, le zonage et les éléments graphiques ne devraient pas avoir d'incidences négatives notables sur le maintien de la Trame Verte et Bleue. Les incidences, s'il y en a, sont connues car les secteurs concernés étaient déjà concernés par des axes routiers et ferrés de fragmentation des milieux.

En outre, le projet de PLU comprend une OAP thématique Trame Verte et Bleue réaffirmant la volonté politique de la Ville de protéger ses espaces naturels remarquables emblématiques et d'amplifier la perméabilisation écologique de son territoire, notamment en secteurs urbains.

La commune de TAVERNY dispose aujourd'hui d'un ample maillage de trame verte « en pas japonais » à travers 26 parcs/jardins/espaces verts (sans compter la Forêt de Montmorency) permettant d'agrémenter le cadre de vie des Tavernaciens. Ces espaces verts, accessibles au public, représentent environ 310 hectares, soit 29,7% du territoire et environ 100 m² d'espaces verts publics par habitant. D'un point de vue spatial, le territoire est très bien desservi par ces espaces verts, majoritairement accessibles en moins de 5 minutes à pied. Ce maillage contribue à structurer l'espace, à mettre en valeur l'environnement naturel et urbain, à améliorer la qualité urbaine, notamment pour lutter contre l'effet d'îlot de chaleur urbain, et à favoriser la pénétration des continuités écologiques au sein des espaces urbains. TAVERNY entend conforter cet atout de la ville au bénéfice d'un cadre de vie qualitatif. L'orientation 2.2 du PADD entend mettre en valeur la nature en ville en poursuivant la valorisation du paysage urbain par l'aménagement d'espaces de respiration

(parc Menotte, agrandissement du parc Henri Leyma, création du parc des Écouardes) et en requalifiant des espaces publics de proximité (places, parcs, espaces verts) dans les quartiers et le centre-ville (réaménagements de la place Charles de Gaulle, du quartier Verdun, esplanade du Gai Savoir...). Le règlement du PLU prévoit pour ces espaces un zonage N ad hoc, parfois doublée de prescriptions EBC ou EVP permettant de préserver et garantir ces poumons verts ponctuant régulièrement le tissu urbain.

Ces ambitions sont également portées pour les sites de renouvellement urbain et d'extension urbaine par les OAP sectorielles:

- pour les Écouardes: mise en valeur du bois des Écouardes, préservation d'une réserve de nature, création d'un parc urbain et d'un jardin de pluie, aménagement d'un mail vert planté, de lisières végétales et préservation des abords paysagers;
- pour Verdun La Plaine : verdissage de la place Verdun, organisation d'un mail végétal, préservation et plantations d'arbres

Les dispositions spatiales et écrites de l'OAP thématique Trame verte et bleue sur l'ensemble du territoire concourent bien au développement de la végétalisation du tissu urbain et participent à la création et au renforcement des continuités entre les espaces verts.

10. Des zones AU sont-elles définies dans les réservoirs de biodiversité ou dans les espaces de corridors?

Aucune zone à urbaniser ou de renouvellement urbain n'est située dans des réservoirs de biodiversité, ni traversée par des corridors écologiques. Ceci permet de garantir l'absence d'incidence directe sur les habitats naturels remarquables.

Toutefois la zone 1AU des Écouardes borde à l'ouest le bois des Écouardes (protégé par le PLU#2) et des terres agricoles pérennes classées en zone A, ces éléments étant respectivement identifiés comme micro-réservoir boisé et comme sous-trame ouverte de

biodiversité dans la TVB communale. Le programme de la ZAC et l'OAP sectorielle du projet de PLU ont intégrés cette proximité et garantissent la préservation des éléments à forte naturalité quand ils existent, ainsi que le traitement paysager des lisières urbaines. Les projets devront prendre en compte la gestion paysagère de l'interface zone urbaine-zone agricole par la mise en place de trame paysagère spécifique.

11. Des emplacements réservés à vocation écologique ont-ils été définis ?

Le PLU ne prévoit pas à proprement parler d'emplacements réservés à vocation écologique.

Toutefois, comme expliqué précédemment, l'emplacement réservé n°1 vise à créer un parc public au niveau du bois de Menotte ; ce bois existant est situé en zone Nv correspondant aux secteurs naturels des espaces verts intra-urbains (et notamment les parcs et jardins publics).

Le projet aura des incidences positives sur la TVB puisqu'il s'agit de mettre en valeur et de rendre accessible pour les Tabernaciens l'un des nombreux poumons verts de la ville.

12. Les constructions autres qu'agricoles ou à vocation de valorisation des milieux naturels sont-elles interdites dans les zones A et N ?

Dans les zones A et N, toute construction et installation nouvelles non mentionnées à l'article A-2 et N-2 est interdite. Toute construction, installation, ouvrage, travaux et aménagements est interdite à moins de 5m des EBC, et à l'exception des bâtiments à destination agricole, dans une bande de 50m en lisière d'un massif boisé.

Les constructions à usage d'habitation ainsi que leur annexe sont autorisées sous réserve des conditions suivantes :

- qu'elles soient directement liées et nécessaires au fonctionnement de l'exploitation agricole ou forestière ;
- et qu'elles soient réalisées après la construction des bâtiments d'exploitation en cas de création d'une nouvelle exploitation agricole ou forestière ;

- et que ces constructions soient implantées :
 - en priorité, sur une parcelle contiguë à l'ensemble déjà bâti (à dominante d'habitat) parmi les plus proches du siège d'exploitation ;
 - ou à proximité des bâtiments constituant le siège de l'exploitation, dans un rayon de 100 mètres maximum.
- et que l'habitation projetée ne doit pas miter le territoire agricole en ce sens que la nécessité impose un lien fonctionnel de proximité immédiate pour assurer des soins ou une surveillance et que le projet ne doit pas favoriser un habitat dispersé incompatible avec la vocation de la zone. Ainsi, le terrain d'assiette du projet sur lequel doit s'implanter le logement de fonction ne doit pas excéder 800 m².
- et que les annexes soient obligatoirement attenantes aux constructions.

Sont autorisées la rénovation, la réhabilitation et l'extension mesurée et limitée des constructions à destination de l'habitat existantes sans lien avec une exploitation agricole et édifiées légalement à la date d'approbation du PLU à condition qu'elles se fassent en harmonie avec la construction d'origine, sans élévation du bâtiment principal et accolé au volume de ce dernier. En outre, l'extension ne doit pas créer de logement nouveau. L'extension doit obligatoirement s'intégrer à l'environnement tant paysager qu'écologique, être limitée à 30 m² d'emprise au total, dans la limite de 30 % de l'emprise au sol existante et au total, à réaliser en une ou plusieurs fois, à compter de la date d'approbation du PLU, et s'inscrire dans un volume inférieur ou égal à la construction d'origine, sans jamais la dépasser.

Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou à des services publics, sont autorisées dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole, pastorale ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et paysagers.

Sont autorisées la création ou l'extension des ouvrages techniques indispensables au fonctionnement des réseaux existants d'utilité publique, en particulier les ouvrages de transport de distribution d'énergie électrique et de gaz, ainsi que les infrastructures d'intérêt général nécessaires à l'aménagement du territoire sous réserve d'en assurer une bonne insertion dans l'environnement.

Sont autorisées les constructions, installations, ouvrages, travaux et aménagements nécessaires au fonctionnement des services urbains sous réserve d'une parfaite intégration au contexte environnemental et paysager.

La création, l'extension, et la modification des installations classées pour la protection de l'environnement sont autorisées à condition qu'elles soient compatibles par leur fonctionnement avec le caractère à dominante résidentielle de la zone, et que des dispositions soient prises afin d'éviter une aggravation des nuisances ou risques pour le voisinage (livraison, bruit, incendie, explosion,...) et aggravation des conditions de circulation, et que les nécessités de leur fonctionnement lors de leur ouverture, comme à terme, soient compatibles avec les infrastructures existantes.

Les affouillements et exhaussements de sol sont autorisés à condition que leurs réalisations soient liées :

- aux occupations ou utilisations du sol autorisées sur la zone ;
- ou à des aménagements hydrauliques et des travaux nécessaires à l'entretien et à la restauration du réseau hydraulique ;
- ou à des travaux d'infrastructures routières, de transports collectifs, de circulation douce ou d'aménagement d'espace public ;
- ou à des recherches sur les vestiges archéologiques ;
- ou qu'ils contribuent à la mise en valeur du paysage, d'un monument historique ou d'un site ;
- et sous réserve qu'ils ne portent pas atteinte au milieu environnant et aux paysages naturels.

Ainsi, même si certaines constructions sans lien avec l'activité agricole et la valorisation des milieux naturels sont autorisées en zone A et N, les possibilités réelles de construction sont en réalité très limitées au regard des conditions qui s'appliquent et correspondent pour certaines à des activités d'ores et déjà existantes.

13. Le règlement des zones à vocation économique, permet-il l'implantation d'installations classées, qui sont susceptibles de porter atteinte aux milieux naturels ?

Le règlement autorise l'implantation d'installations classées pouvant porter atteinte à l'environnement dans les zones U à vocation mixte et dans les zones UI et UW à vocation économique.

Cependant, le règlement spécifie des conditions pour les installations classées :

- elles doivent être compatibles par leur fonctionnement avec le caractère de la zone ;
- des dispositions soient prises afin d'éviter une aggravation des nuisances ou risques pour le voisinage (livraison, bruit, incendie, explosion,...) et aggravation des conditions de circulation ;
- les nécessités de leur fonctionnement lors de leur ouverture, comme à terme, doivent être compatibles avec les infrastructures existantes.

14. Le règlement des zones permet-il la mutualisation du stationnement afin de réduire la consommation d'espaces induite par cette vocation ?

Dans les dispositions réglementaires du PLU, il aurait pu être précisé la possibilité de mutualisation des places de stationnement favorisant la réduction de la consommation d'espaces et cela en parallèle de la desserte et du déploiement des transports collectifs.

Toutefois, le PLU#2 a également choisi de poser à plat la réglementation des places de stationnement dans le cadre de l'instruction des autorisations d'urbanisme, notamment du fait que les destinations et sous-destinations ont beaucoup évoluées.

Le PLU#2 contribue en premier lieu à réduire les effets de l'imperméabilisation des sols dans le cadre des aires de stationnement extérieures. Dorénavant, les aires de stationnement prévues dans le cadre du projet et en extérieur doivent favoriser l'emploi de matériaux non imperméabilisant.

La nouvelle rédaction vient également favoriser le développement de l'éco-mobilité : comme le permet l'article L.151-31 du code de l'urbanisme, l'obligation d'aires de stationnement prévue par le PLU est réduite de 15 % au minimum en contrepartie de la mise à disposition de véhicules électriques munis d'un dispositif de recharge adapté ou de véhicules propres en auto-partage.

Le règlement prévoit que les normes de stationnement sont différenciées selon que le terrain de la construction est ou non localisé, dans un périmètre de 500 mètres autour des gares de TAVERNY. En effet, en zones UA, UC, UD, UG et UR le PLU y restreint le nombre de places de stationnement, configurés en fonction de la destination des logements ou des bureaux.

La nouvelle philosophie du PLU#2 est de rationaliser les besoins en stationnement en adéquation avec la taille des logements afin de s'inscrire dans les objectifs du législateur. Le stationnement est ainsi réglementée par tranche de surface plancher.

Enfin, certaines dispositions allégeant les règles relatives au stationnement (extensions, surélévations, divisions) doivent faciliter la densification du tissu et l'emploi du vélo.

15. Le règlement contraint-il la suppression des éléments naturels existants (arbres, mares, cours d'eau, etc.) ?

Les dispositions réglementaires contraignent en effet la suppression des éléments naturels constitutifs de la Trame Verte et Bleue.

Le classement des éléments (espaces boisés classés, espaces paysagers à préserver, alignements d'arbres, arbres isolés, haies, zones humides, cours d'eau, plans d'eau) au titre des articles L.113-1 et L.151-23 du Code de l'Urbanisme concoure à maintenir les éléments constitutifs de la Trame Verte et Bleue et plus

largement de la nature ordinaire du territoire.

Concernant les éléments naturels non concernés par les inscriptions graphiques, l'article 6 des dispositions communes à toutes les zones dispose que la valorisation des végétaux existants sera recherchée.

Par ailleurs l'article 2 des zones N et A participe à la protection et la restauration des continuités écologiques (réservoirs de biodiversité + corridors).

16. Dans les zones où les constructions sont possibles dans les espaces de corridors, le règlement fixe-t-il une faible emprise au sol (article 4) des constructions pour assurer la perméabilité du tissu urbain ?

Les dispositions réglementaires de la Trame Verte et Bleue permettent, lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion, la protection ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux, des constructions, installations et aménagements légers à condition qu'ils ne remettent pas en cause la fonctionnalité de la continuité écologique concernée, de par leur nature, situation ou dimensions.

La correspondance du zonage et règlement agricole A et naturel N avec la trame verte et bleue garantit une préservation de toute anthropisation liée à l'urbanisation.

Pour la zone A et N, le règlement ne réglemente pas l'emprise au sol mais limite les habitations agricoles sur des terrains d'assiette n'excédant pas 800 m²; les extensions d'habitation non agricoles sont limitées à 30 m² et 30% d'emprise au sol totale.

Pour la zone N, le règlement fixe une emprise au sol maximale de 10% en secteur Nm et 15% en secteur Ngv.

Pour les zones U et AU, le règlement fixe des maxima d'emprises au sol (ES) :

- 10% en zone UDC ;
- 50% en zone UI ;
- 40% en zone UG ;
- 35% en zone UGA ;
- 15% en zone UH ;
- 50% en zone UW.

Ces dispositions permettent de maintenir la cohérence de la structure territoriale naturelle et agricole mais également la perméabilité de la trame verte intra-urbaine.

17. Dans les zones U, AU, N et A dans les espaces de corridors, l'article 5 du règlement favorise-t-il la mise en place de clôtures ajourées sur les limites séparatives ?

La Trame Verte et Bleue est majoritairement inscrite dans des zones N et dans les zones A.

Dans toutes les zones, les pétitionnaires doivent mettre en œuvre des solutions techniques visant à ne pas entraver les continuités écologiques (circulation de certaines espèces animales) et prendre en compte les ruissellements des eaux pluviales. Aussi, il est demandé aux pétitionnaires de mettre en œuvre des clôtures ayant une certaine perméabilité et ce, dans un objectif d'amélioration de la biodiversité et de limitation des risques naturels.

18. L'article 6 du règlement favorise-t-il la végétalisation des espaces libres afin de renforcer la Trame Verte et Bleue ?

L'article 6 de l'ensemble des zones énonce des prescriptions relatives à la végétalisation des espaces libres de toute construction en favorisant un traitement paysager participant notamment au maintien de la biodiversité.

Par ailleurs, la valorisation des végétaux existants est recherchée et le choix de essences doit être lié au caractère de l'espace et notamment se porter sur les essences locales. Les aires de stationnement devront également contribuer à la préservation des espaces par la plantation de végétaux d'accompagnement.

Le PLU#2 maintient la règle de plantation d'un arbre pour 100 m² de terrain libre. Afin de protéger les arbres, dans leur rôle écologique et paysager, le nouveau PLU impose dorénavant des règles de distance des constructions vis-à-vis des arbres plantés.

Enfin, le PLU#2 introduit deux nouveautés ayant une incidence positive à l'égard de l'environnement :

- le traitement végétal devra privilégier une composition

utilisant au moins deux des trois strates végétales avec une majorité d'espèces indigènes (les espèces invasives étant interdites),

- la bonification des droits à construire dès lors que le pétitionnaire contribue plus que les règles normales exigibles dans le développement de la trame verte et bleue communale.

19. L'article 6 définit-il un pourcentage devant rester libre de toute construction, et rester en pleine terre, pour chaque parcelle afin de limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la perméabilité du tissu urbain, et particulièrement au sein des zones AU ?

Aux articles 6, le règlement fixe pour les zones U et AU des minima qui doivent être traités en espaces libres de pleine terre ; le PLU#2 a redéfini la notion des espaces libres en intégrant la notion de Coefficient Biotope de Surface introduite par la Loi ALUR :

- 10 à 20% en zone UA ;
- 50 à 55% en zones UC et UCa ;
- 20% en zone UD, UDc et UI ;
- 10 à 30% en zones UG et UGa ;
- 80% en zone UH ;
- 30% en zone UR ;
- 5 à 20% en zone UW et UWa ;
- et 30% en zone 1AU.

Le PLU#2 a veillé que tout projet contribue au développement de la nature en ville, même au sein de la zone UA ou UG où l'on retrouve parfois un foncier plus restreint en termes de superficie.

Quelque soit le mode de surface éco-aménageable retenu par le porteur de projet, le règlement précise en outre qu'au moins 50% des surfaces réglementaires exigées soit composés de vraie pleine-terre.

Ainsi, ces dispositions participent au maintien d'espaces libres garantissant la perméabilité du tissu urbain et à urbaniser.

20. Le règlement favorise-t-il l'utilisation d'essences végétales locales dans les projets ?

Le règlement favorise l'utilisation d'essences végétales locales, notamment dans les espaces libres de toute construction. Une liste des essences recommandées est présente en annexe du règlement écrit.

21. Les OAP définissent-elles des densités applicables aux nouvelles constructions ?

Dans le respect des objectifs de densification du SDRIF-E, les secteurs de renouvellement urbain et d'extension présentent des densités selon leur localisation sur la commune et à l'intérieur même des secteurs en lien avec les principes de hauteurs plafonds énoncés dans les OAP sectorielles :

- environ 90 logements/ha pour la zone des Écouardes ;
- environ 200 logements/ha pour la zone UR (APAVE) ;
- environ 50 logements/ha pour la zone UR (Verdun La Plaine).

22. Les OAP permettent-elles de préserver les éléments naturels existants et prévoient-elles de nouveaux aménagements favorisant la Trame Verte et Bleue ?

Diverses mesures dans les OAP favorisent le maintien et le renforcement des éléments naturels existants appartenant à la biodiversité ordinaire ou bordant la Trame Verte et Bleue. Ainsi les OAP sectorielles prévoient les modalités paysagères et environnementales suivantes.

De façon générale, il convient de proposer un projet qui veille à la mise en place d'une parfaite insertion urbaine avec l'environnement, le paysage et le tissu urbain préexistants. Il s'agit d'adapter le projet aux nouveaux enjeux urbains. Il devra nécessairement respecter une forme urbaine compacte et adaptée à la configuration des lieux en assurant :

- la cohérence urbaine : trame paysagère, trame parcellaire, voiries et cheminements ;
- la cohérence architecturale à l'échelle du site pour

créer un quartier qui réponde aux enjeux en termes d'innovation, de performance énergétique, ...

L'objectif est de traduire de façon opérationnelle le principe de trame verte encouragée par la commune et en adéquation avec le Grenelle de l'Environnement. Afin de qualifier la zone, mais aussi d'assurer un traitement qualitatif entre le tissu urbain existant et celui projeté, une forte exigence est attendue sur l'insertion et le traitement paysager de la zone.

Il s'agira donc d'aménager et préserver des continuités écologiques sur les franges des zones concernées. Ces zones tampons peuvent intégrer les techniques alternatives de gestion de réseaux pluviales (noues, ...) mais également permettre l'insertion de merlons paysagers, de cheminement doux pédestres et/ou cyclables intra- et inter-quartiers. Les axes viaires devront être accompagnés d'un traitement paysager sur toute leur longueur. Les limites des sites présenteront une frange paysagère tampon arborée ou des haies paysagères afin de préserver l'intimité des constructions et valoriser l'interface entre le secteur et les zones voisines. Les espaces verts seront traités par plantation d'espèces rustiques nécessitant peu d'arrosage.

Ces mesures se traduisent entre autres pour les Écouardes par la mise en valeur du bois éponyme, la préservation d'une réserve de nature au Sud, la création d'un parc urbain et d'un jardin de pluie, l'aménagement d'un mail vert planté, de lisières végétales et préservation des abords paysagers, et pour Verdun/Plaine par le verdissage de la place, l'organisation d'un mail végétal et la préservation et les plantations d'arbres.

En complément, l'OAP thématique «Trame Verte et Bleue» rappelle parmi ses 11 orientations :

- (OR1) Sanctuariser les réservoirs de biodiversité quelque soit la trame (trame boisée, trame herbacée, trame humide et aquatique). Cette orientation poursuit les objectifs de préservation, renforcement voire de restauration des espaces naturels et leurs fonctionnalités. Il s'agit d'intégrer, dans tout projet, une considération aux éléments naturels existants sur le terrain. En effet, un

projet de nouvelle construction ou d'un aménagement urbain ne doit jamais s'imaginer sans s'appuyer sur ce qui existe sur le terrain où il s'implantera,

- (OR2) Préserver/reconstituer les corridors écologiques en créant des espaces en faveur de la biodiversité et ainsi participer au maintien de la biodiversité et du cadre de vie. Prendre en considération la trame noire dans les projets vise à limiter les effets négatifs de la lumière artificielle nocturne. (OR11) Mettre en œuvre des clôtures poreuses : cela doit permettre de reconstituer des continuités de corridors écologiques y compris dans le tissu urbain,
- (OR3) Préserver la trame brune et favoriser la perméabilité des sols. Ces orientations visent à limiter l'imperméabilisation des sols, mais aussi de permettre le développement des modes de gestion en faveur de la biodiversité, sans compter l'amélioration de l'infiltration des eaux pluviales,
- (OR4) Préserver et compléter le maillage végétal, (OR5) Augmenter le potentiel écologique des espaces plantés et (OR7) Renforcer la biodiversité et la qualité écologique dans les aménagements - développer la nature en ville en vue d'améliorer la santé, le cadre de vie et aussi diminuer les effets d'îlots de chaleur urbains,
- (OR6) Adapter et mettre en œuvre les conditions pour faire en sorte que le bâti soit attractif pour la biodiversité. Le but est d'intégrer une considération 'Biodiversité' dans tout projet de construction ; le bâti peut, en effet, contribuer au maintien, voire au développement de la biodiversité au travers de plusieurs dispositifs, aménagements et architecturaux (intégrés ou rapportés),
- (OR10) Créer des continuités vertes entre les îlots urbains en intégrant, notamment, la nature en ville dans les infrastructures liées à la mobilité. Cette orientation a été définie car les espaces de circulation peuvent être le support d'adaptations favorables à la biodiversité et participer à la qualité du cadre de vie.

Au total, le PLU protège :

- 55 ha des secteurs Nj, Nm, Nv venant s'additionner aux 336 ha de zones N et 110 ha de zone A ;
- 340 ha de boisements (EBC et EVP) ;
- 10 km de haies et d'alignements remarquables ;
- 109 arbres remarquables ;
- 3 km de cours d'eau et 9 km d'axes de ruissellement à préserver ;
- 1,4 ha de mares et plans d'eau ;
- environ 12 ha de zones humides.

L'ensemble des objectifs à atteindre et des actions à mener pour la protection des continuités écologiques et paysagères du territoire, associés aux actions de sensibilisation, participation et de communication, permettra à la commune et aux habitants de garantir leur cadre de vie et de développer sur le long terme une véritable Trame verte et bleue à TAVERNY.

CONCLUSION

Les ambitions du PADD sont fortes en matière de réduction de la consommation d'espaces et de lutte contre l'étalement urbain, avec une nette recherche de densification et de renouvellement du tissu urbain et une seule extension mesurée sur un secteur d'urbanisation préférentielle du SDRIF-E. La maîtrise de la consommation d'espaces retenue dans le projet est donc renforcée, notamment grâce à l'identification de zones favorisant la densification et le renouvellement du tissu urbain et permettant, par conséquent, de limiter fortement la consommation d'espaces par rapport aux dix dernières années et surtout par rapport aux projections du PLU en vigueur. Le renforcement des échelles de territoire va dans le sens d'une moindre consommation d'espace.

La Trame Verte et Bleue fait l'objet d'une protection importante. En effet, située quasi intégralement en zone N et A, la constructibilité de la Trame Verte et Bleue est encadrée, d'autant que toute construction, aménagement ou extension ne doit pas remettre en cause la fonctionnalité de la continuité écologique. La protection de la Trame Verte et Bleue et plus globalement le maintien de la biodiversité sont renforcés par l'identification au travers de la Loi Paysage des éléments constituant les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques.

Par ailleurs, le règlement prévoit des mesures permettant de limiter les impacts sur la biodiversité des zones urbaines et à urbaniser. Il incite par exemple à conserver les éléments végétaux existants et à les remplacer par des essences locales si leur conservation n'est pas possible et de nombreuses dispositions graphiques visent à préserver les espaces de nature en ville. Ainsi, ces dispositions limitent autant que possible la fragmentation de la Trame Verte et Bleue liée aux espaces artificialisés.

Enfin, les OAP s'engagent en faveur de la biodiversité. Elles prévoient notamment la conservation des éléments végétalisés existants, ainsi que la création d'espaces verts.

Synthèse des incidences des outils réglementaires

Questions évolutives	Réponse / Incidences
1. Le zonage comporte-t-il des zones AU anciennement naturelles ou agricoles ?	OUI / Séquence ERC ZAC
2. Le zonage présente-t-il des emplacements réservés potentiellement impactants pour la Trame Verte et Bleue ?	NON
3. Le zonage identifie-t-il des zones de renouvellement urbain ?	OUI
4. Les zones AU se situent-elles en continuité du tissu urbain constitué ?	OUI
5. Les espaces agricoles et naturels (notamment forestiers, bocagers, etc.) sont-ils classés en zone A et/ou N ?	OUI
6. Les espaces naturels emblématiques sont-ils protégés par un classement spécifique au sein du zonage ou par une inscription graphique particulière ?	OUI
7. Les entités hydrographiques (cours d'eau, mares, etc.) hors zones humides sont-elles protégées par un zonage ou une inscription graphique ?	OUI
8. Les zones humides sont-elles protégées par un zonage ou une inscription graphique ?	OUI
9. Les réservoirs de biodiversité et les continuités écologiques sont-ils protégés par un classement en zone A et/ou N, ou par l'intermédiaire d'une inscription graphique spécifique (EBC, L151-23 du Code de l'Urbanisme), etc. ?	OUI
10. Des zones AU sont-elles définies dans les réservoirs de biodiversité ou dans les espaces de corridors ?	NON
11. Des emplacements réservés à vocation écologique ont-ils été définis ?	NON
12. Les constructions autres qu'agricoles ou à vocation de valorisation des milieux naturels sont-elles interdites dans les zones A et N ?	NON
13. Le règlement des zones à vocation économique, permet-il l'implantation d'installations classées ?	OUI
14. Le règlement des zones permet-il la mutualisation du stationnement afin de réduire la consommation d'espaces induite par cette vocation ?	NON
15. Le règlement contraint-il la suppression des éléments naturels existants (arbres, mares, cours d'eau, etc.) ?	OUI
16. Dans les zones où les constructions sont possibles dans les espaces de corridors, le règlement fixe-t-il une faible emprise au sol (article 4) des constructions pour assurer la perméabilité du tissu urbain ?	OUI
17. Dans les zones U, AU, N et A dans les espaces de corridors, l'article 8 du règlement favorise-t-il la mise en place de clôtures ajourées sur les limites séparatives ?	OUI
18. L'article 6 du règlement favorise-t-il la végétalisation des espaces libres afin de renforcer la Trame Verte et Bleue ?	OUI
19. L'article 6 définit-il un pourcentage devant rester libre de toute construction, et rester en pleine terre, pour chaque parcelle afin de limiter l'imperméabilisation des sols et favoriser la perméabilité du tissu urbain, et particulièrement au sein des zones AU ?	OUI
20. Le règlement favorise-t-il l'utilisation d'essences végétales locales dans les projets ?	OUI
21. Les OAP définissent-elles des densités applicables aux nouvelles constructions ?	OUI
22. Les OAP permettent-elles de préserver les éléments naturels existants et prévoient-elles de nouveaux aménagements favorisant la Trame Verte et Bleue ?	OUI

MESURES COMPLÉMENTAIRES ÉVENTUELLES

- Adoption de pratiques de gestion plus favorables à la biodiversité dans les espaces verts publics (zéro pesticides, éco-pâturage, etc.);
- renaturation des cours d'eau (acquisitions foncières, développement de la ripisylve, etc.);
- promouvoir des pratiques agricoles plus respectueuses de l'environnement (moins d'intrants chimiques, pratiques limitant l'érosion des sols, agro-sylvo-pastoralisme, etc.);
- engager une campagne de sensibilisation des riverains pour favoriser des pratiques plus douces et respectueuses des espaces naturels (règles de bonne conduite, jardins potagers, informations sur la végétalisation des façades et des toits, etc.);
- intégrer au maximum le végétal dans les projets de densification urbaine, dans les futurs équipements publics et dans les zones d'activité économiques.

04.2.3.

Protection des paysages et du patrimoine

RAPPEL DES ENJEUX

- La mise en valeur des coteaux et des lisières forestières.
- La restauration et la croissance des éléments de nature en ville.
- Une meilleure prise en compte du rôle des arbres, isolés et/ou alignements, dans l'armature urbaine.
- L'amélioration de la qualité paysagère des entrées de ville par des aménagements qualitatifs.
- L'amélioration de la qualité des aménagements des espaces de stationnement pour assurer leur intégration paysagère.
- La qualité du traitement des abords des édifices remarquables.

- La préservation et la mise en valeur du patrimoine historique et architecturale remarquable.
- L'enrichissement et la valorisation du tissu urbain au travers du patrimoine moderne et des évolutions contemporaines architecturales.

ANALYSE DÉTAILLÉE

1. Le zonage identifie-t-il des espaces à protéger en vue de la préservation des paysages (zone particulière, inscriptions graphiques, etc.)?

Le patrimoine paysager urbain et naturel est protégé à travers des prescriptions graphiques. Celles-ci identifient des secteurs de bâtis patrimoniaux, des espaces boisés protégés (ponctuels, linéaires et surfaciques), des espaces aquatiques et humides. Le règlement associé aux prescriptions graphiques prévoit plusieurs mesures pour assurer la préservation de leur valeur paysagère.

Les zones A et N visent également à préserver les paysages agricoles, forestiers et naturels et plus spécifiquement les paysages remarquables du territoire (Sites classés et inscrits).

L'ensemble de ces éléments permet de maintenir et valoriser les paysages de la commune en s'assurant du maintien des éléments végétaux qui le constituent et en mettant l'accent sur les paysages les plus emblématiques.

2. Les cônes de vue sont-ils représentés sur le zonage ou via une inscription graphique?

Les cônes de vue, qui représentent des points de vue remarquables sur des paysages et des édifices patrimoniaux, ne sont pas recensés au plan de zonage. Le recensement de vues pourrait contribuer, en plus des autres dispositifs, à favoriser la protection de sites ou éléments remarquables.

Toutefois, certains points de vue trouvent leur traduction au plan de zonage par un classement en N ou A dans l'axe du point de vue. En outre, la traduction réglementaire tient compte de la

topographie communale afin de mieux intégrer les constructions nouvelles ; cela passe notamment par l'édition de règles de gabarit adaptées à chaque secteur de la commune.

3. Les espaces de coupures vertes sont-ils préservés dans le zonage par un classement particulier ou une inscription?

Le PLU ne prévoit pas de classement spécifique pour les grandes coupures vertes ni dans le zonage ni dans le cadre d'une inscription graphique. Néanmoins, elles se fondent avec les zones A et N du plan de zonage et avec les éléments de Trame Verte et Bleue, ce qui permet d'assurer indirectement leur protection.

En revanche, fort de nombreux espaces verts et parcs publics, la Ville a choisi de reclasser ces poumons verts des zones U vers un secteur dédié Nv (superficie totale d'environ 40 ha) afin de renforcer et reconnecter la trame verte en « pas japonais » existante dans les parties urbanisées du territoire. Le classement en EVP de cœurs d'îlots boisés vient également renforcer la trame verte.

4. Le patrimoine bâti est-il recensé sur le zonage en vue de sa protection?

Ce sont 426 éléments de patrimoine bâti (contre 35 au PLU#1), ainsi que des murs de clôtures remarquables en secteur UGa qui font l'objet d'inscriptions graphiques sur lesquels un dispositif réglementaire contribue à leur maintien : l'article L.151-19 du code de l'Urbanisme (Dispositions générales 11 et articles 5 du règlement).

5. Des emplacements réservés visant la préservation et la valorisation du patrimoine et du paysage sont-ils prévus?

Aucun emplacement réservé n'a été mis en place pour ce type de destination.

Néanmoins, le zonage identifie les éléments de la trame verte et bleue paysagère, les sites classés et inscrits, les monuments historiques et les OAP contribuent par leurs orientations à qualifier l'intégration paysagère des futurs projets aux abords des sites paysagers d'intérêt.

6. Le règlement permet-il l'intégration paysagère des nouvelles voiries dans l'article 8 ?

L'article 8 précise que les voiries doivent être aménagées en tenant compte de la topographie des lieux dans lesquelles elles s'insèrent et des plantations existantes.

En outre, les OAP indiquent des préconisations aux abords des voiries d'un point de vue paysager et écoulement pluvial.

7. Les espaces boisés font-ils l'objet d'une protection spécifique ?

Le PLU a mis en place des « Espaces Boisés Classés », préservés au titre de l'article L.113-1 du Code de l'Urbanisme et des « Espaces Paysagers à Protéger », préservés au titre de l'article L.151-23 du Code de l'Urbanisme qui répondent à au moins un des enjeux suivants :

- enjeux paysagers : élément identitaire de l'unité paysagère, limite paysagère, écran visuel voire espace tampon entre des espaces à vocations différentes (infrastructures/zones d'activités/habitat, etc.);
- enjeux sociaux : espace de loisirs, détente, promenade, etc.;
- enjeux biodiversité : élément de la sous-trame verte d'un réservoir ou d'un corridor écologique.

Ainsi, ce sont :

- 319 ha de boisements en EBC,
- 19 ha de boisements en EVP,
- 69 alignements et haies remarquables pour un linéaire total de 9 km,
- 109 arbres remarquables,

qui sont protégés au PLU.

8. L'article 4 est-il réglementé afin de permettre le maintien ou la création d'ensembles urbains homogènes et de fronts urbains cohérents ?

L'article 4 du règlement prévoit un encadrement de l'alignement des bâtiments favorisant l'homogénéité des

différents ensembles urbains avec des spécificités selon les secteurs du fait que les zones U sont différenciées selon la typologie des formes urbaines plus ou moins denses et accueillant plus ou moins d'activités.

Dans les zones urbaines à forte densité, les constructions doivent s'implanter soit à l'alignement de la voie, soit en retrait.

Des implantations différentes peuvent être autorisées pour des raisons de préservation des ensembles végétaux, des raisons architecturales, bioclimatiques ou sécuritaires. Par ailleurs, une telle disposition contribue à inscrire les constructions existantes dans la continuité du tissu bâti environnant lors de travaux d'extension.

Dans les zones moins denses, les constructions peuvent être implantées en retrait.

Pour les constructions existantes ou nouvelles, des implantations différentes par rapport aux voies et aux limites séparatives peuvent être autorisées pour des raisons de préservation de composantes végétales, des raisons architecturales, bioclimatiques ou sécuritaires. Pour les constructions existantes, il est également autorisé des implantations différentes pour s'assurer à terme une cohérence d'ensemble et pour des raisons bioclimatiques.

Ces dispositifs réglementaires participent à l'homogénéité des ensembles urbains. Ils s'appuient sur le tissu urbain environnant pour les nouvelles constructions et les éventuelles extensions. Par ailleurs, ils encouragent l'amélioration du tissu urbain existant en permettant des extensions pour les logements qui ne seraient pas en cohérence avec le tissu environnant.

Pour les zones d'équipements et zones d'activités, des règles d'implantation particulières sont autorisées mais doivent respecter un certain nombre de dispositions visant à favoriser la cohérence du tissu bâti global.

9. L'article 5 est-il réglementé afin de garantir l'insertion paysagère des nouvelles constructions dans leur environnement paysager ?

L'article 5 indique que les constructions, extensions, annexes et installations, de quelques natures qu'elles soient,

doivent prendre en compte les rapports entre les bâtiments existants et le site de façon harmonieuse. Une recherche architecturale contemporaine est autorisée lorsque celle-ci garantit la bonne insertion des projets. Toute construction et installation nouvelle doit respecter simplicité, sobriété et une unité d'ensemble et, le cas échéant, s'inscrire en continuité avec le bâti avoisinant. Cette règle s'applique à toutes les zones. Le principe d'insertion paysagère est donc imposé par le PLU.

Concernant les toitures terrasses, elles ne sont pas interdites et entrent dans le champ de la nouvelle définition de la hauteur de mai 2017. Néanmoins, les toitures terrasses sont autorisées dans la mesure où elles sont fonctionnalisées en mettant en place, au choix, les solutions suivantes : exploitations d'énergies renouvelables, agriculture urbaine, végétalisation dans un objectif écologique, récupération et/ou rétention des eaux pluviales.

Pour les façades, le règlement n'indique aucune couleur ou matériaux devant être obligatoire, seule la cohérence avec l'ensemble urbain, le paysage et l'environnement est recherchée.

Globalement, les dispositions réglementaires de l'article 5 devraient assurer une bonne insertion paysagère des nouvelles constructions dans le tissu urbain existant et dans les opérations d'aménagement futures.

10. Dans les zones à vocation économique et d'équipement, l'article 5 est-il renforcé du fait de la difficulté d'insertion paysagère des bâtiments d'activités ?

Des dispositions particulières supplémentaires sont indiquées dans l'article 5 des zones dédiées (UI et UW) et mixtes concernées (UA, UC, UR et 1AU) pour les façades commerciales, ainsi que les enseignes.

11. Les OAP prévoient-elles la prise en compte de la topographie dans l'implantation des nouvelles constructions pour une meilleure insertion ?

Les OAP prescrivent la prise en compte de la topographie dans l'implantation des nouvelles constructions, afin d'optimiser

leur insertion paysagère : un des éléments de philosophie des OAP est que chaque projet devra impérativement se faire en cohérence avec le niveau du terrain naturel mais également avec l'intensité urbaine existante et projetée. Ainsi pour chacune des OAP, sectorielles une attention toute particulière sera apportée à l'harmonie et à la bonne intégration des constructions nouvelles (implantations, gabarits, cœurs d'îlots,...).

Aussi, il est attendu que les constructions doivent s'adapter à la topographie de la zone et non l'inverse.

12. Les OAP favorisent-elles la qualification des entrées de villes/quartiers ?

Les OAP s'attachent à intégrer les futurs aménagements dans leur environnement en lien avec les paysages et les espaces urbains à proximité. Concernant les secteurs de développement (IAU) et de renouvellement urbain (UR), il est imposé aux opérateurs un important travail de qualification paysagère.

13. Les OAP prévoient-elles l'insertion paysagère des nouvelles voiries ?

Les OAP favorisent l'insertion paysagère des nouvelles voiries par l'accompagnement des voies de desserte par le végétal, la préservation des vues sur des sites d'intérêt paysager ou patrimonial et le traitement des eaux pluviales.

Synthèse des incidences des outils réglementaires

Questions évolutives	Réponse / Incidences
1. Le zonage identifie-t-il des espaces à protéger en vue de la préservation des paysages (zone particulière, inscriptions graphiques, etc.) ?	OUI
2. Les cônes de vue sont-ils représentés sur le zonage ou via une inscription graphique ?	EN PARTIE
3. Les espaces de coupures vertes sont-ils préservés dans le zonage par un classement particulier ou une inscription ?	OUI
4. Le patrimoine bâti est-il recensé sur le zonage en vue de sa protection ?	OUI
5. Des emplacements réservés visant la préservation et la valorisation du patrimoine et du paysage sont-ils prévus ?	EN PARTIE (ZONAGE et OAPtvb)
6. Le règlement permet-il l'intégration paysagère des nouvelles voiries dans l'article 8 ?	OUI
7. Les espaces boisés font-ils l'objet d'une protection spécifique ?	OUI
8. L'article 4 est-il réglementé afin de permettre le maintien ou la création d'ensembles urbains homogènes et de fronts urbains cohérents ?	OUI
9. L'article 5 est-il réglementé afin de garantir l'insertion paysagère des nouvelles constructions dans leur environnement paysager ?	OUI
10. Dans les zones à vocation économique et d'équipement, l'article 5 est-il renforcé du fait de la difficulté d'insertion paysagère des bâtiments d'activités ?	NON
11. Les OAP prévoient-elles la prise en compte de la topographie dans l'implantation des nouvelles constructions pour une meilleure insertion ?	OUI
12. Les OAP favorisent-elles la qualification des entrées de villes/quartiers ?	OUI
13. Les OAP prévoient-elles l'insertion paysagère des nouvelles voiries ?	OUI

CONCLUSION

Dans l'ensemble, le PLU intègre de manière satisfaisante la question paysagère.

Les impacts des constructions sur le paysage sont limités par l'intermédiaire de multiples dispositions retenues dans le règlement (prescriptions relatives à la taille des bâtiments et à leur aspect extérieur). Ces prescriptions assurent notamment l'homogénéité des ensembles urbains.

Par ailleurs, les différentes représentations graphiques des éléments paysagers remarquables participent à la préservation des paysages naturels et urbains. Ces dispositifs sont complétés par un zonage qui limite l'extension urbaine et qui incite systématiquement à la prise en compte de l'environnement paysager en cas de constructions, d'installations ou d'aménagements.

De plus, le règlement des zones urbaines et à urbaniser prend en compte à la fois l'insertion paysagère des futurs aménagements et les traitements paysagers en bordure de voie.

La prise en compte du paysage en lisière d'espaces naturels ou agricoles, en entrée de ville et en bordure de voie est prise en compte dans les sites de projets à travers les OAP. Elles imposent des mesures d'insertion paysagère de ces nouveaux quartiers dans leur environnement : traitement des franges urbaines et des zones visibles depuis les entrées de ville, prise en compte de la topographie, insertion paysagère des nouvelles voiries, etc.

D'autre part, au travers des inscriptions graphiques, le PLU porte une attention particulière aux éléments de patrimoine qui participent à la qualité paysagère du territoire. Ainsi plus de 400 éléments du patrimoine bâti font l'objet d'une protection.

MESURES COMPLÉMENTAIRES ÉVENTUELLES

- Promouvoir l'installation de panneaux d'information et tables panoramiques pour favoriser la découverte du patrimoine naturel et bâti remarquable du territoire ;
- Promouvoir la restauration du patrimoine bâti et naturel.

04.2.4.

Qualité de l'air, émission de GES et consommations énergétique

RAPPEL DES ENJEUX

- La conciliation entre le développement des énergies renouvelables et l'artificialisation des sols.
- Le développement des énergies renouvelables pour mettre en place un territoire résilient.
- L'intégration des énergies renouvelables dans l'environnement bâti et naturel.
- La résilience du territoire face au changement climatique,
- L'anticipation du changement climatique via les règles d'urbanisme.
- La réduction des Îlots de Chaleur Urbains (ICU).

ANALYSE DÉTAILLÉE

1. Des zones spécifiques sont-elles définies par rapport à des secteurs destinés au développement des énergies renouvelables ?

En application de la loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables, la ville de TAVERNY a délibéré en décembre 2023 pour identifier sur son territoire des zones d'accélération pour l'implantation d'installations terrestres de production d'énergies renouvelables : la Ville a décidé de définir une zone d'accélération d'énergie renouvelable « solaire photovoltaïque » sur l'ensemble de ses zones d'activités économiques situées à l'Ouest du territoire.

Les délibérations communale et intercommunale et la carte des ZAENR sont annexées au PLU. Cette ZAENR correspond au PLU à l'ensemble de la zone UI.

Le plan de zonage ne présente pas de secteur spécifiquement destiné au développement des énergies renouvelables. Néanmoins sur l'ensemble du territoire, le règlement cadre les dispositions générales relatives aux performances énergétiques des constructions et aux énergies renouvelables; sous réserve d'intégration harmonieuse, les dispositifs favorisant les économies d'énergies et l'adaptation climatique sont encouragés aux articles 5 et 9 : dépassement de gabarit, intégration des dispositifs ENR, lutte contre les îlots de chaleur urbain, matériaux durables, exposition des logements au soleil, photovoltaïque, géothermie.

En apportant des orientations quant au recours aux énergies renouvelables ou relatives à la conception des logements, les OAP sectorielles (zone 1AU et zones UR) concourent pleinement au développement des énergies renouvelables (modes de production de chaleur et d'énergies, conception architecturale utilisant les éléments naturels de façon passive...).

2. Des emplacements réservés sont-ils définis pour la création de liaisons douces ?

Le plan de zonage identifie au titre du L.151-38 environ 8 km de sentiers et de chemins piétons et cyclables à préserver tant en secteurs naturels et agricoles qu'en secteurs urbains.

Six emplacements réservés ER n°2, 3, 4, 5, 6 et 11 prévoient la création, l'élargissement ou l'aménagement de cheminements afin de renforcer des jonctions de mobilité douce soit au sein du tissu urbain, soit du tissu urbain vers la trame verte, soit au sein même de la trame verte.

Les parties graphiques des OAP sectorielles identifient également des connexions douces à réaliser.

3. Des emplacements réservés favorisent-ils l'alternative à l'utilisation de voitures à moteurs thermiques ?

Aucun emplacement réservé n'a été porté pour la

création d'aire de co-voiturage.

Néanmoins, conformément à l'article L.151-31 du code de l'urbanisme, le règlement réduit de 15% au minimum les règles fixées pour la réalisation d'aires de stationnement pour les véhicules motorisés, en contrepartie de la mise à disposition de véhicules électriques munis d'un dispositif de recharge adapté ou de véhicules propres en auto-partage.

Enfin, le règlement prévoit que les normes de stationnement sont différenciées selon que le terrain de la construction est ou non localisé, dans un périmètre de 500 mètres autour des gares de TAVERNY.

4. Les règles des articles 1 et 2 permettent-elles d'assurer la mixité fonctionnelle des espaces, notamment des secteurs d'habitat ?

Les articles 1 et 2 favorisent la mixité fonctionnelle et participent de ce fait à la réduction des besoins de déplacements, ainsi qu'à l'augmentation de l'attractivité des modes de déplacements doux. Ainsi, le tissu urbain dense à savoir les centralités et le tissu plus lâche peuvent accueillir des activités artisanales, commerces, services et équipements en lien avec les besoins de la population. Par ailleurs, les mêmes possibilités sont offertes aux extensions urbaines. Les zones destinées aux activités économiques restent à vocation économique.

5. L'article 8 des zones favorise-t-il la création de liaisons douces ?

Que ce soit dans les zones déjà urbanisées, à urbaniser ou économiques, aucune indication ne porte sur le renforcement du maillage piétonnier et cyclable existant. Même si l'article 8 n'interdit pas le renforcement du maillage piétonnier et cyclable, ces objectifs de création de nouvelles voies ou accès affectés aux piétons et cycles en site propre ou partagé figurent au plan de zonage et dans les OAP.

6. Les règles de l'article 7 garantissent-elles le stationnement pour les modes doux ?

L'article 7 réglemente le stationnement des deux roues non motorisés.

Les espaces dédiés aux stationnements des vélos doivent être facilement accessibles depuis l'emprise publique ou de la voie. Dans le cadre de la construction de plus de 2 logements, l'espace nécessaire pour répondre aux besoins de stationnement des vélos doit être couvert et éclairé. Il doit être préférentiellement intégré au volume du bâtiment ou alors constituer une annexe indépendante. Les espaces aménagés pour le stationnement des vélos doivent être aménagés de manière à ce que chaque vélo dispose d'un système d'attache adapté et de sécurisation individuel. Ils peuvent également être équipés de dispositifs électriques permettant la recharges des batteries des vélos électriques.

7. L'article 7 encourage-t-il la limitation du nombre de places de stationnement pour les automobiles dans les zones d'activités ou d'équipement à proximité d'une desserte performante en transports collectifs ?

Le règlement prévoit en effet que les normes de stationnement sont différenciées selon que le terrain de la construction est ou non localisé, dans un périmètre de 500 mètres autour des gares de TAVERNY. En effet, le PLU y restreint le nombre de places de stationnement, configurés par tranche en fonction de la superficie des logements, des bureaux ou des bâtiments d'activités économiques ou commerciales.

8. Le règlement permet-il l'installation de dispositifs d'exploitation des énergies renouvelables ?

Le règlement précise que la recherche d'énergies renouvelables est encouragée au regard de performance énergétique et d'intégration paysagère.

Plus spécifiquement, l'article 8 des dispositions communes et les articles 9 de toutes les zones précise que l'installation de dispositifs visant à améliorer les performances environnementales et énergétiques des constructions sont autorisés à condition d'être intégrés de façon harmonieuse à la construction et de ne pas présenter de nuisances. La mise en forme de ces éléments doit se faire avec toujours le même souci

d'obtenir la qualité architecturale maximum et d'intégration la plus discrète possible.

9. Les OAP prévoient-elles une desserte des quartiers par des liaisons douces et les transports collectifs ?

Les OAP des secteurs de renouvellement urbain et du secteur d'extension urbaine prévoient effectivement des principes de liaisonnement doux intra- et inter-quartiers.

La mise en œuvre de ces objectifs permettra, en lien avec le réseau de modes doux existant, de renforcer l'offre pour les habitants et donc, in fine, de rendre les modes doux plus attractifs pour les déplacements. Cela participe ainsi à l'objectif de réduction de la place de la voiture dans les déplacements.

10. Les OAP favorisent-elles la mixité fonctionnelle des zones d'habitat notamment ?

Offrir activités et services à proximité des zones d'habitat est un moyen de diminuer les distances parcourues quotidiennement et de favoriser les déplacements doux. C'est un levier d'action majeur du PLU pour la diminution des consommations d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre liées aux transports.

Les OAP, en lien avec l'écriture réglementaire, favorisent la mixité des fonctions et vont dans le sens des différents classements de zonage où les activités économiques ne sont pas exclues des zones à dominante résidentielle à la condition d'être compatibles d'un point de vue environnementale avec elles.

11. Les OAP prévoient-elles des formes urbaines permettant une optimisation des réseaux de chaleur et des réseaux de transports en commun ?

La viabilité des réseaux de transports en commun et des réseaux de chaleur est liée au nombre de personnes qu'ils desservent et donc à la densité bâtie qui les entoure. En ce sens, les OAP des zones à vocation d'habitat et à vocation mixte prévoient l'accueil de logements groupés et collectifs et prévoient des densités plus importante dans les zones desservies.

12. Les OAP fixent-elles des objectifs de consommation d'énergie des bâtiments?

Aucun objectif de consommation d'énergie, même indicatif, n'est proposé dans les OAP. Cela permettrait d'encourager les maîtres d'ouvrage à rechercher des performances énergétiques plus élevées, et donc de réduire encore la demande en énergie du territoire.

Toutefois, les OAP fixent des principes qui répondent en ce sens : dicter une gestion optimale de la densité bâtie et orienter les constructions et les jardins pour optimiser l'espace et l'ensoleillement et répondre à des exigences de performance énergétique.

13. Les OAP encouragent-elles le recours aux énergies renouvelables et/ou la conception bioclimatique des projets?

Les OAP fixent pour principes de s'engager plus avant dans le domaine de l'efficacité énergétique des constructions passives voire positives et, ainsi, s'inscrire dans une orientation d'exemplarité de l'urbanisation portée par les dernières lois (ENE, Climat, APER) notamment.

Les OAP sectorielles comportent des paragraphes dédiés à la sobriété pour la conception des logements et au déploiement du recours aux énergies renouvelables dans les projets d'aménagement.

La conception sobre et raisonnée d'une construction permet à la fois d'offrir une qualité de vie décente, mais surtout confortable, aux habitants. Dans le même temps, agir sur la forme, l'implantation ou encore l'orientation du bâti permet d'optimiser son autonomie en éclairage naturel, en chauffage naturel, en aération naturelle, et ainsi réduire sa consommation énergétique.

- Respecter et prendre en compte la topographie et l'hydrologie.
- Prendre en compte l'exposition solaire quant à l'implantation des constructions.
- Proposer aux constructions un éclairage et une

ventilation naturels des parties communes.

- Prendre en compte le confort thermique des logements et la sobriété énergétique, notamment dans la conception interne des bâtiments.
- Privilégier l'utilisation de matériaux biosourcés, recyclés, géosourcés et issus de la récupération.
- Concevoir les systèmes d'occultation et d'ouverture en fonction de l'orientation pour participer au confort d'été soient adaptés.
- À partir du T2, prévoir des logements qui soient traversants ou bénéficiant d'une double orientation afin d'offrir un éclairage et une ventilation naturelle des pièces d'eau (cuisine, salle de bain,...).

L'enjeu de sobriété invite également à se saisir des technologies et services mis à disposition de la population et du tissu urbain existant, en encourageant au maximum le déploiement des modes de production d'énergies renouvelables.

- Dans le cadre de projet de nouvelles constructions, il est recommandé de prévoir des modes de production de chaleur et d'énergie renouvelable en lien avec l'usage du bâtiment.
- Orienter les choix de conception architecturaux de façon à établir les édifices, système de ventilation, gaines au Nord de la toiture.
- Ne pas utiliser d'acrotères pleins et opaques au Sud.
- Dans le cadre des projets de construction, l'utilisation de matériaux biosourcés ou géosourcés doit être privilégiée. L'emploi de matériaux sobres et participant à la transition environnementale et énergétique est recommandé pour garantir le confort thermique.
- Le recours aux matériaux ne réfléchissant pas la lumière (à faible albédo) est interdit pour les toits terrasses. Il est recommandé le recours à des matériaux réfléchissant la lumière (couleurs claires, à fort albédo).

Synthèse des incidences des outils réglementaires

Questions évolutives	Réponse / Incidences
1. Des zones spécifiques sont-elles définies par rapport à des secteurs destinés au développement des énergies renouvelables ?	EN PARTIE (REGL)
2. Des emplacements réservés sont-ils définis pour la création de liaisons douces ?	OUI
3. Des emplacements réservés favorisent-ils l'alternative à l'utilisation de voitures à moteurs thermiques ?	EN PARTIE (REGL)
4. Les règles des articles 1 et 2 permettent-elles d'assurer la mixité fonctionnelle des espaces, notamment des secteurs d'habitat ?	OUI
5. L'article 8 des zones favorise-t-il la création de liaisons douces ?	EN PARTIE (ER, OAP)
6. Les règles de l'article 7 garantissent-elles le stationnement pour les modes doux ?	OUI
7. L'article 7 encourage-t-il la limitation du nombre de places de stationnement pour les automobiles dans les zones situées à proximité d'une desserte performante en transports collectifs ?	OUI
8. Le règlement permet-il l'installation de dispositifs d'exploitation des énergies renouvelables ?	OUI
9. Les OAP prévoient-elles une desserte des quartiers par des liaisons douces et les transports collectifs ?	OUI
10. Les OAP favorisent-elles la mixité fonctionnelle des zones d'habitat notamment ?	OUI
11. Les OAP prévoient-elles des formes urbaines permettant une optimisation des réseaux de chaleur et des réseaux de transports en commun ?	EN PARTIE
12. Les OAP fixent-elles des objectifs de consommation d'énergie des bâtiments ?	EN PARTIE
13. Les OAP encouragent-elles le recours aux énergies renouvelables et/ou la conception bioclimatique des projets ?	OUI

CONCLUSION

Le projet favorise la mixité des espaces et la création de liaisons douces. Ces deux facteurs contribuent de manière significative à la diminution des consommations et des émissions liées aux transports.

Le PLU intègre des dispositions favorisant la performance énergétique et les énergies renouvelables dans les constructions ainsi que les dérogations aux règles du PLU pour permettre l'isolation des bâtiments dans le respect des modalités définies à l'article L.152-5 du code de l'urbanisme.

Du point de vue de l'énergie, l'article 9 permettant de prescrire une performance environnementale renforcée a été réglementé et définit des dispositions qualitatives. Par ailleurs, la volonté d'efficacité énergétique des constructions ou de développement des énergies renouvelables est présente dans les OAP.

MESURES COMPLÉMENTAIRES ÉVENTUELLES

Mesures relevant du PLU :

- Indiquer des objectifs d'efficacité énergétique des logements dans le règlement ou les OAP.

Autres mesures hors PLU :

- Informer sur les bonnes pratiques à adopter visant les économies d'énergie et notamment sur la conception bioclimatique ;
- Inciter à la rénovation thermique du parc bâti par la réalisation d'opérations programmées ou la mise en place d'une plateforme locale de la rénovation énergétique ;
- Mener des opérations de sensibilisation à l'utilisation des transports en commun et des modes doux ;
- Mener des études de faisabilité pour le développement des énergies renouvelables.

04.2.5.

Vulnérabilité des personnes et des biens vis-à-vis des conséquences éventuellement dommageables

RAPPEL DES ENJEUX

- L'anticipation du changement climatique via les règles d'urbanisme.
- La maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risque.
- La réduction de l'exposition des populations aux nuisances (sonores, pollution,...).
- La conciliation entre l'existence des nuisances et projets d'urbanisation (habitat, zones économiques, zones d'équipements publics et/ou d'intérêt collectif,...).

ANALYSE DÉTAILLÉE

1. Des zones spécifiques ou des inscriptions graphiques ont-elles été définies pour encadrer les nuisances sonores ?

Le zonage ne comporte pas de prescription graphique concernant les nuisances sonores.

Le PADD prend en compte les nuisances sonores dues aux infrastructures routières et ferroviaires et œuvre à la limitation des nuisances sonores en prenant en compte le bruit dès la conception des projets d'aménagement, en diminuant les vitesses de circulation dans les quartiers résidentiels et mixtes.

Au règlement écrit, les articles 2.1 de toutes les zones du PLU prévoient des mesures afin de diminuer l'exposition des personnes aux nuisances sonores dans les secteurs exposés (isolation acoustique réglementaire).

Une zone non aedificandi le long de l'A115 et de larges marges de recul vis-à-vis des axes les plus bruyants (A115, RD502, RD407, Rue Pierre de Courbertin, Chaussée Jules César) sont portées au règlement graphique des zones concernées et s'imposent aux reculs imposés de façon écrite dans le règlement.

Les articles 1 et 2 encadrent les constructions et installations à la condition qu'elles soient compatibles avec les caractéristiques du tissu résidentiel et qu'elles ne présentent pas pour le voisinage immédiat des risques ou des nuisances particulières, notamment celles génératrices de bruit.

2. Les plans des servitudes comportent-ils les zonages réglementaires des Plans de Prévention des Risques ?

Le Plan de Prévention des Risques Miniers définissant les zones à risques liées à la présence d'anciennes carrières souterraines abandonnées au titre du risque de mouvements de terrain est annexé au dossier de PLU dans le plan des servitudes (servitude PM1).

De plus chaque en-tête de zone réglementaire fait un rappel à l'ensemble des risques et nuisances auxquels la zone est exposée.

3. Des secteurs de projet sont-ils soumis aux risques d'inondation ?

Le territoire n'est pas concerné par le risque d'inondation d'origine fluviale. En revanche il l'est par le risque d'inondation par ruissellement que le PLU intègre.

Les règles de chacune des zones permet de limiter l'imperméabilisation des sols. L'article 4.1 des zones cadre une emprise au sol à ne pas dépasser. L'article 6 des zones réglemente les obligations en matière de réalisation d'espaces libres et de plantations en introduisant des coefficients de biotope de surface avec un minimum de surface en pleine terre de l'unité foncière (variable en fonction des zones).

Les axes de ruissellement sont portés au plan de zonage et sont préservés aux articles 2 des zones.

Lors d'orages ou de fortes pluies, des eaux peuvent circuler temporairement dans ces axes. Aussi, la réalisation de sous-sols aux constructions est interdite sur une distance de 10 m de part et d'autres de l'axe ; toute ouverture (notamment les soupiraux et les portes de garage) en façade sur la voie et situés sous le niveau susceptible d'être atteint par les écoulements sont à éviter sur une distance de 5 m de part et d'autres de l'axe. Une surélévation

minimale de 0,5 m par rapport au niveau de l'infrastructure est conseillée. En conséquence, il importe au constructeur de prendre toutes dispositions pour s'assurer que les constructions ne soient pas inondés. Les ouvertures et les accès des pièces en sous-sol doivent être agencés de sorte que les eaux pluviales ruisselant dans ces axes ne puissent les inonder.

En outre, le PLU précise que les aménagements réalisés sur le terrain, y compris l'agencement des espaces libres et les clôtures, ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales, ni avoir pour conséquence d'accroître les débits de fuite des eaux pluviales. Par ailleurs, le PLU demande à ce que toute construction ou installation nouvelle doit avoir une gestion intégrée des eaux pluviales à la parcelle ou à l'échelle d'une opération groupée. Ainsi, les eaux de ruissellement doivent être prioritairement infiltrées dans le sol. Seules les eaux pluviales résiduelles qui ne peuvent être absorbées par le terrain doivent être dirigées vers le réseau public d'assainissement pluviales lorsqu'il existe, avec un débit de rejet conforme au schéma directeur d'eaux pluviales en vigueur. Le PLU introduit l'obligation de dispositifs particulier de pré-traitement si nécessaire. Enfin, les règles préconisent de recueillir et de stocker les eaux pluviales en vue d'une réutilisation.

4. Des zones AU sont-elles soumises aux risques liés aux sites SEVESO ?

Aucun secteur de projet n'est concerné par des risques inhérents aux sites SEVESO.

5. Le plan de zonage fait-il apparaître les zones associées aux voies bruyantes définies par arrêté préfectoral ?

En ce qui concerne les nuisances sonores, les dispositions générales du règlement du PLU, ainsi que chaque en-tête de zone rappellent que les constructions à usage d'habitation, comprises dans les périmètres des secteurs situés au voisinage des infrastructures terrestres, sont soumises à des conditions d'isolation contre le bruit, en application de l'article 13 de la loi du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit. En application des articles R.123-13 et R.123-14 du Code de

l'Urbanisme, les périmètres de ces secteurs de nuisances ainsi que les prescriptions d'isollements acoustiques y sont applicables à toute construction nouvelle. Il s'agit d'une règle de construction à part entière, dont le non-respect engage la responsabilité du titulaire du permis de construire.

A TAVERNY, les nuisances sonores émanent des principales infrastructures de transport terrestre et ferroviaire au titre des arrêtés préfectoraux de 2001 et 2003. Ces périmètres sont reportés pour information en annexe du PLU (PIOD).

Le règlement du PLU identifie des marges de reculs à l'article 4.3. et de larges marges de recul vis-à-vis des axes les plus bruyants sont portées au règlement graphique des zones concernées et s'imposent aux reculs imposés de façon écrite dans le règlement.

6. Les zones d'activités spécialisées pouvant accueillir des activités présentant un risque pour la population sont-elles dissociées des zones d'habitat ?

Les zones d'activités économiques classées en zone UI et sont bien dissociées dans l'espace des zones d'habitat, leur règlement autorise les installations classées.

En ce qui concerne les zones d'activités commerciales classées en zone UW et UWa, le règlement prévoit que les futures constructions ou installations devront être compatibles par leur fonctionnement avec le caractère à dominante résidentielle à proximité de la zone ; que des dispositions soient prises afin d'éviter une aggravation des nuisances ou risques pour le voisinage (livraison, bruit, incendie, explosion, ...) et aggravation des conditions de circulation et que les nécessités de leur fonctionnement lors de leur ouverture, comme à terme, soient compatibles avec les infrastructures existantes.

7. Les règles des articles 1 et 2 des zones pouvant accueillir de l'habitat interdisent-elles l'implantation d'installations classées ?

Pour les zones autres que UI et UW, le règlement autorise les installations classées pour la protection de l'environnement selon certaines conditions : elles doivent correspondre à des besoins liés à la vie quotidienne et à la commodité des habitants

et elles doivent mettre en œuvre des dispositifs limitant les risques et les dangers éventuels. Par ailleurs, les extensions et les modifications sont possibles sous réserve de ne pas aggraver les dangers et les nuisances et d'être compatibles avec leur environnement.

Ces prescriptions permettent de limiter les nuisances et le risque industriel tout en permettant le développement de la mixité fonctionnelle, nécessaire notamment à la réduction des besoins de déplacement.

8. Le règlement permet-il de préserver une zone libre de construction à proximité des cours d'eau pouvant générer une inondation et de conserver les zones d'expansion des crues ?

Bien que le PLU ne crée aucune zone urbaine ni aucune zone à urbaniser dans ces espaces aquatiques situés en zones N et A, l'OAP thématique TVB vise à préserver, compléter et augmenter le potentiel écologique des réservoirs de biodiversité et espaces relais, mais également à limiter les phénomènes d'inondations en garantissant la préservation des espaces de liberté de la trame bleue (cours d'eau, mares, zones humides) du territoire à travers ses orientations :

- Les cours d'eau et leurs berges devront être renaturés ;
- Maintenir en priorité les zones humides et mares dans leur emprise actuelle ;
- Ne pas ajouter d'obstacles pouvant perturber les écoulements et la fonctionnalité des milieux aquatiques et humides : assèchement des zones humides, écluse, barrage, route, remblai...
- Les zones naturelles d'expansion de crue devront être maintenues.
- Une bande d'au moins 5 mètres de large devra être conservée avec un couvert végétal naturel en bordure des berges non déjà artificialisées.
- Maintenir les ripisylves existantes (végétation humide accompagnant les cours d'eau). En l'absence de ripisylve, créer un filtre végétal au sein des zones humides.

Les zones urbaines et à urbaniser peuvent être concernées par les risques d'inondation par phénomène de ruissellement depuis le plateau forestier au Nord vers les coteaux, puis la vallée. Lors d'orages ou de fortes pluies, des eaux peuvent circuler temporairement dans ces axes de ruissellement. Ceux-ci sont reportés au plan de zonage et sont préservés aux articles 2 des zones. Aussi, il est demandé aux pétitionnaires :

- sur une distance de 10 m de part et d'autres de l'axe, d'éviter toute ouverture (notamment les soupiroux et les portes de garage), en façade de la voie et située sous le niveau de la voie, susceptible d'être concernée par les ruissellements,
- sur une distance de 5 m de part et d'autres de l'axe, toute construction ainsi que tout remblai ou clôture susceptible d'aggraver le risque ailleurs sont interdits.

En conséquence, il importe au constructeur de prendre toutes dispositions pour s'assurer que les constructions ne soient pas inondés. Les ouvertures et les accès des pièces en sous-sol doivent être agencés de sorte que les eaux pluviales ruisselant dans ces axes ne puissent les inonder.

9. Les OAP font-elles apparaître les zones de risque ou de nuisances par lesquelles elles sont concernées ?

Les OAP des secteurs concernés ne reprennent pas graphiquement les aléas et risques identifiés sur le territoire communal ; ceux-ci sont édictés en-tête de chacune des zones UR ou IAU concernées (mouvements de sol, nuisances sonores) au règlement écrit.

En revanche les thématiques de l'exposition aux nuisances et aux pollutions est bien traitée dans les parties textuelles des OAP, en sus des prescriptions du règlement écrit.

La densité du réseau routier et ferroviaire entraîne potentiellement une exposition aux nuisances sonores supérieure aux seuils de vigilance de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les concentrations de polluants atmosphériques dépassant les valeurs limites se retrouvent aux abords des

voies mais contribuent à la dégradation globale de la qualité de l'air. Afin de développer des projets respectueux de la santé des habitants et usagers du territoire, les dispositions suivantes s'appliquent pour tout projet :

- Engager toutes les études nécessaires afin de mesurer les niveaux de nuisances et prendre les dispositions utiles.
- Interdire les constructions accueillant des personnes vulnérables/sensibles dans les zones où le niveau sonore est élevé (supérieur à 53 dB).
- Éviter les constructions de nouveaux équipements sources de nuisances sonores, à proximité immédiate de zones habitées ou sensibles.
- Dans le cas des secteurs fortement impactés par les nuisances sonores, assurer des constructions intégrant une isolation phonique afin de garantir la préservation d'une zone de calme.
- Promouvoir l'aménagement de « zones de ressourcement » (zone de calme) à l'échelle du quartier ou de l'îlot (espaces partagés, cœur d'îlot, ...) afin de garantir la préservation d'une qualité sonore.
- Favoriser l'écoulement des masses d'air, la dispersion des polluants atmosphériques et la dispersion du bruit :
 - en jouant sur la morphologie urbaine (géométrie des rues, orientation des façades en râteau...);
 - en travaillant sur l'organisation des bâtiments les uns par rapport aux autres (bâtiments écrans);
 - en travaillant sur l'organisation du bâtiment en lui-même (positionnement des pièces de vie des prises d'air notamment éloigné des axes de circulation);
 - en utilisant des matériaux de construction sains (bâtiments et sols);
 - en utilisant des végétaux susceptibles de capter certains polluants, tout en évitant les essences allergènes.
- Afin d'éviter l'exposition des populations, habitants et usagers aux pollutions atmosphériques et nuisances sonores, il est recommandé pour le pétitionnaire dans le

cadre de l'élaboration des projets :

- prendre connaissance des bases de données disponibles (BASOL, BASIAS, SIS, etc.),
- prendre en compte l'histoire du site dans la définition du projet.
- le cas échéant, s'octroyer les services et les conseils d'un bureau d'études spécialisé en sites et sols pollués et engager les études nécessaires.

10. Les OAP prévoient-elles une zone tampon (zone végétalisée, paysager, etc.) entre les zones d'activités et les zones d'habitat ?

Les OAP contiennent des orientations visant à maintenir ou créer des tampons paysagers pour assurer un traitement qualitatif des secteurs entre les tissus urbains ainsi qu'avec le paysage environnant.

11. Les OAP permettent-elles de préserver les abords des cours d'eau des nouvelles constructions ?

Aucun projet de renouvellement ou de développement urbain ne se situe à proximité d'un cours d'eau ou dans une zone d'expansion de crue. L'OAP « Trame verte et bleue » rappelle dans son objectif #1 la nécessaire préservation des continuités écologiques aquatique et humides et notamment la protection des berges et les eaux d'une artificialisation des sols et de pollutions diffuses.

12. Les OAP prévoient-elles des dispositifs de réduction du bruit dans les zones de nuisances sonores (isolation acoustique, aménagements particuliers, etc.) ?

Les projets d'aménagement portés par le PLU et situés à proximité des axes de transports induisant des nuisances sonores et des pollutions sont ceux portés par le projet de ZAC (Verdun La Plaine et Écouardes situés à proximité de l'A115); les conclusions de l'étude d'impact de 2022 ont été intégrées dans le projet de PLU (mesures d'évitement, de réduction, de compensation des effets du projet de ZAC sur ces secteurs). Les mesures retenues concernant les nuisances sonores et la qualité de l'air ont en effet été reportées dans les OAP sectorielles.

La composition spatiale des OAP reprend les mesures d'agencements des bâtiments et des espaces libres :

- en éloignant les logements et leurs façades, en réduisant les surfaces exposées aux infrastructures les plus bruyantes et polluantes,
- en implantant des bâtiments-écrans entre les sources de nuisances et les programmes de logements et équipements (exemple des gymnase et parking silo au Nord des Écouardes visant à assurer des fonctions de protections visuelles et surtout phoniques),
- en implantant au plus loin les équipements accueillant des populations sensibles (groupe scolaire des Écouardes au cœur du projet, à jonction entre les espaces de nature et les espaces publics programmés),
- en développant des écrans de verdure pour protéger les piétons et populations sensibles le long des axes majeurs (des orientations spécifiques sont dédiées à la qualité paysagère et environnementale pour chaque secteur) : constitution d'une vraie trame verte et bleue à l'intérieur et en lisière des opérations d'aménagement garantissant des zones de calme et ventilées.

Enfin des orientations (cf point 9) dédiées à la conception des logements, aux énergies renouvelables et à la réduction de l'exposition aux nuisances et pollutions sont explicitées pour chaque site exposé à ces problématiques : isolation phonique renforcée des bâtiments, aération du tissu urbain favorable à l'écoulement des masses d'air et la dispersion des polluants atmosphériques

Synthèse des incidences des outils réglementaires

Questions évolutives	Réponse / Incidences
1. Des zones spécifiques ou des inscriptions graphiques ont-elles été définies pour encadrer les nuisances sonores ?	OUI
2. Les plans des servitudes comportent-ils les zonages réglementaires des Plans de Prévention de Risques ?	OUI
3. Des secteurs de projet sont-ils soumis aux risques d'inondation ?	OUI
4. Des zones AU sont-elles soumises aux risques liés aux sites SEVESO ?	NON
5. Le plan de zonage fait-il apparaître les zones associées aux voies bruyantes définies par arrêté préfectoral ?	OUI (PIOD)
6. Les zones d'activités spécialisées pouvant accueillir des activités présentant un risque pour la population sont-elles dissociées des zones d'habitat ?	OUI
7. Les règles des articles 1 et 2 des zones pouvant accueillir de l'habitat interdisent-elles l'implantation d'installations classées ?	EN PARTIE
8. Le règlement permet-il de préserver une zone libre de construction à proximité des cours d'eau pouvant générer une inondation et de conserver les zones d'expansion des crues ?	OUI
9. Les OAP font-elles apparaître les zones de risque ou de nuisances par lesquelles elles sont concernées ?	OUI
10. Les OAP prévoient-elles une zone tampon (zone végétalisée, paysager, etc.) entre les zones d'activités et les zones d'habitat ?	OUI
11. Les OAP permettent-elles de préserver les abords des cours d'eau des nouvelles constructions ?	OUI
12. Les OAP prévoient-elles des dispositifs de réduction du bruit dans les zones de nuisances sonores (isolation acoustique, aménagements particuliers, etc.) ?	OUI
13. Les OAP encouragent-elles le recours aux énergies renouvelables et/ou la conception bioclimatique des projets ?	OUI

CONCLUSION

Des mesures de réduction des risques et nuisances sont bien prévues par le PLU. Les risques naturels et technologiques ont bien été intégrés dans le projet de règlement et dans les OAP (zones de ruissellement, mouvements de terrain, risques miniers localisés, pollution des sols, nuisances sonores).

MESURES COMPLÉMENTAIRES ÉVENTUELLES

Mesures hors PLU :

- Mener des actions de prévention et d'information du public ;
- Mettre en œuvre des mesures de réduction des nuisances sonores à la source (orientations des bâtiments, revêtements spécifiques, mise en place d'écrans acoustiques, etc.).

04.2.6.

Gestion de l'eau et des déchets

RAPPEL DES ENJEUX

- L'amélioration de la gestion des ruissellements des eaux pluviales et réduction de l'imperméabilisation des sols.
- La gestion des eaux pluviales (compétence de la CAVP).
- L'amélioration de la qualité de la ressource en eau potable.
- La réduction des consommations en eau potable.
- La réduction de la production de déchets.
- L'optimisation des parcours de gestion de tri des déchets (locaux adaptés, espaces de composts, ...) via les projets.
- La sensibilisation des populations aux bons gestes.

ANALYSE DÉTAILLÉE

1. Des emplacements réservés ont-ils été définis pour des aménagements visant la gestion des eaux pluviales ?

Le zonage ne présente pas d'emplacements réservés dont la vocation est la création de bassins d'infiltration ou de rétention des eaux pluviales ou bien la création de fossés participant à la gestion des eaux pluviales.

2. Des inscriptions graphiques permettent-elles la préservation du réseau hydraulique afin de conserver leur rôle de gestion du ruissellement ?

L'intégralité du réseau hydraulique fait l'objet d'une zone tampon inconstructible de 5m de part et d'autre de l'axe des cours d'eau. Les cours d'eau et leurs abords sont par ailleurs protégés au zonage au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme.

Les axes de ruissellement sont également reportés au plan de zonage et sont préservés aux articles 2 des zones. Aussi, il est demandé aux pétitionnaires :

- sur une distance de 10 m de part et d'autres de l'axe, d'éviter toute ouverture (notamment les soupiraux et les portes de garage), en façade de la voie et située sous le niveau de la voie, susceptible d'être concernée par les ruissellements,
- sur une distance de 5 m de part et d'autres de l'axe, toute construction ainsi que tout remblai ou clôture susceptible d'aggraver le risque ailleurs sont interdits.

En conséquence, il importe au constructeur de prendre toutes dispositions pour s'assurer que les constructions ne soient pas inondés. Les ouvertures et les accès des pièces en sous-sol doivent être agencés de sorte que les eaux pluviales ruisselant dans ces axes ne puissent les inonder.

3. Des emplacements réservés favorisent-ils la moindre production de déchets ou leur valorisation ?

Aucun emplacement réservé ne vise à créer un point de

collecte de tri des déchets.

4. L'article 9 permet-il de prévoir l'alimentation en eau potable des constructions de façon suffisante pour couvrir les besoins ?

L'article 9 énonce que toute construction nouvelle, qui, par sa destination, implique une utilisation d'eau potable doit être alimentée par branchement à un réseau collectif de distribution sous pression présentant des caractéristiques suffisantes et adapté au règlement du service gestionnaire.

Par cette disposition, le règlement assure un approvisionnement satisfaisant en eau potable de chaque nouvelle construction.

Plus largement, l'augmentation de la population (+3000 habitants) à horizon 2033 va conduire à augmenter les consommations d'eau. La consommation d'eau potable domestique de Taverny augmentera, à l'achèvement de tous les programmes du PLU, d'environ 10% (proportionnellement au nombre d'habitants). A raison de 55 m³ par an et par personne, la future consommation d'eau générée par le PLU représentera 165 000 m³ annuels. Cet effet n'est pas à considérer à l'échelon local, mais à celui du territoire desservi par les concessionnaires. TAVERNY est desservie en eau potable par le SEDIF (Syndicat des Eaux d'Île-de-France), dont le périmètre d'intervention couvre 151 communes franciliennes, soit 4,6 millions d'usagers. La commune de TAVERNY est alimentée par la station de pompage de Frépillon, gérée par le SEDIF. Le cubage d'eau potable produite par le SEDIF à travers ses 3 usines de traitement des eaux de la Seine, la Marne et l'Oise et ses 4 usines de traitement des eaux souterraines, est d'environ 300 millions de m³ annuels. La consommation d'eau générée par le projet de PLU représentera donc une fraction infime (moins de 0,6%) de ce que produit le SEDIF.

5. Les règles de l'article 9 permettent-elles d'assurer un assainissement satisfaisant des effluents provenant des constructions ?

L'article 9 exige que, dans les secteurs classés en assainissement collectif, les nouvelles constructions y soient obligatoirement raccordées. Toute évacuation d'eaux usées

ou d'effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux, est interdite.

En l'absence de réseau et seulement dans ce cas, toutes les eaux usées doivent être dirigées par des canalisations souterraines vers des dispositifs d'assainissement non collectif conformes aux règlements sanitaires en vigueur et adaptées aux caractéristiques pédologiques du terrain. Ces dispositifs doivent être conçus de manière à pouvoir être raccordés sur le réseau collectif dès sa réalisation.

Un schéma d'assainissement et les zonages d'assainissement EU-EP ont été approuvés en déc. 2008. Pour la gestion des eaux usées, la majorité du périmètre actuellement urbanisé est en zone d'assainissement collectif.

Quelques installations d'assainissement non collectif subsistent. Les eaux usées sont collectées par un réseau séparatif, puis sont acheminées vers la station d'épuration « Paris Seine-Grésillons » à Triel-sur-Seine (STEP conforme en 2022). Cette station d'épuration dispose d'une capacité résiduelle suffisante pour satisfaire le traitement des effluents supplémentaires liés au développement de la commune (+3000 EH sur la base d'1 EH par habitant). Il sera donc possible d'autoriser des raccordements supplémentaires.

6. L'article 6 prévoit-il la gestion alternative des eaux pluviales des parcelles ?

L'article 6 prévoit que toute construction ou installation nouvelle doit comporter une gestion intégrée des eaux pluviales à la parcelle ou à l'échelle d'une opération groupée. Les eaux de ruissellement doivent être prioritairement infiltrées dans le sol.

Tout projet doit ainsi permettre de limiter l'imperméabilisation des sols et d'assurer le bon écoulement des eaux pluviales conformément à la réglementation pluviale. Tout rejet au réseau autre que celui des eaux de pluie peut être subordonné à un traitement approprié.

En complément du règlement, les OAP recommandent la mise en œuvre de techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales.

7. L'article 6 définit-il un débit de fuite limité pour tous les rejets d'eaux pluviales dans le réseau ?

L'article 6 prévoit que seules les eaux pluviales résiduelles qui ne peuvent être absorbées par le terrain doivent être dirigées vers le réseau public d'assainissement pluvial lorsqu'il existe, avec un débit de fuite maximum défini par le règlement de gestion des eaux pluviales en vigueur sur le territoire (en annexe du PLU).

8. L'article 6 prévoit-il le traitement des eaux pluviales dans les espaces présentant un risque de pollution élevé tels que les parkings ?

L'article 6 prescrit des dispositifs particuliers de pré-traitement tels que dessableurs ou déshuileurs, notamment à l'exutoire des parkings.

9. Les règles de l'article 6 permettent-elles de limiter l'imperméabilisation des sols et donc l'augmentation du ruissellement ?

Dans les zones U et AU, l'article 6 prévoit que les eaux pluviales de toitures et de ruissellement (voies et parkings, terrasses ...) doivent être recueillies, stockées sauf impossibilité technique. En l'absence d'exutoire, les eaux pluviales doivent être totalement infiltrées à la parcelle sans aucun ruissellement sur les propriétés voisines.

En outre, le règlement prévoit a minima que toute construction doit faire l'objet d'un traitement paysager afin de participer entre autre à la gestion des eaux pluviales.

Il est également rappelé que les emprises au sol maximales et les coefficients de biotope de surface minimaux à respecter (selon les zones) concourent à la limitation de l'imperméabilisation des sols et à celle de l'augmentation du ruissellement.

10. Le règlement présente-t-il des règles visant à encadrer la gestion des déchets, notamment à prévoir des aménagements facilitant l'accès aux bacs, des aménagements suffisamment dimensionnés, etc. ?

L'article 9 cadre l'implantation d'installations nécessaires au stockage des déchets ménagers et/ou industriels banals. Les locaux doivent être conçus de telle façon à ce qu'ils

permettent le tri sélectif et doivent être facilement accessible depuis le domaine public. Enfin, ces équipements doivent obligatoirement être adaptés à la taille de l'opération.

Ceci devrait permettre d'augmenter la part des déchets valorisés sur le territoire.

L'article 8 du règlement dispose que les voies nouvelles en impasse doivent disposer d'une aire de retournement à destination notamment des véhicules de collecte des déchets ménagers.

11. Les OAP conditionnent-elles le projet à sa desserte en eau potable suivant des caractéristiques permettant d'assurer la satisfaction de tous les besoins ?

Les OAP ne font pas apparaître cet objectif, qui figure en revanche dans le règlement (cf point 4.).

12. Les OAP conditionnent-elle le projet à la mise en œuvre de dispositifs d'assainissement performants ?

Les OAP ne font pas apparaître cet objectif, qui figure en revanche dans le règlement (cf point 5), notamment en matière de possibilité de raccordement au réseau d'assainissement collectif si les ressources techniques le permettent.

13. Les OAP prévoient-elles des aménagements visant la gestion alternative des eaux pluviales ?

Les OAP sectorielles prévoient bien la mise en place de zones tampons des eaux pluviales intégrées aux espaces publics ou aux espaces verts lorsque le site le nécessite. D'autre part, il est parfois précisé que les réseaux de collecte des eaux pluviales feront l'objet d'un traitement paysager et qu'une gestion alternative (noues par exemple) sera mise en place.

14. Les OAP comportent-elles des orientations prévoyant des espaces non imperméabilisés permettant une infiltration naturelle des eaux pluviales ?

Les OAP sectorielles prévoient une forte intégration du végétal notamment dans les espaces les moins denses, il s'agit d'autant d'espaces favorables à l'infiltration des eaux de pluie.

Des espaces tampons des eaux pluviales sont également prévus dans la majorité des sites.

L'OAP thématique «Trame verte et bleue» dispose d'une orientation (n°9) visant à favoriser la perméabilité des sols, orientation déclinée en plusieurs dispositions :

- Privilégier le maintien des espaces de pleine terre dans tout aménagement ;
- Adapter l'artificialisation des sols aux usages du terrain et des espaces publics (régularité et intensité de l'usage) ;
- Maintenir de la pleine terre sur le reste du terrain, hors emprises construites ;
- Végétaliser généreusement les aires de stationnement et leurs abords, en combinant revêtements poreux et plantations ;
- Gérer l'eau de pluie à ciel ouvert en associant des aménagements écologiques aux espaces dédiés : mise en place de noues, de jardins de pluie, de dispositifs de récupération des eaux pluviales sur le bâti, planter les pieds de bâti, ...

15. Les OAP définissent-elles des orientations visant la bonne gestion des déchets dans le projet ?

En sus des règles aux articles 9 du règlement, les OAP sectorielles définissent des orientations relatives à la gestion des déchets :

- Concevoir des espaces communs facilitant la mise en place du tri, y compris des bio-déchets et porter une attention au bon dimensionnement de ces espaces en fonction de la destination de la construction.
- Prévoir, dans les aménagements d'espaces publics des espaces dédiés à des points de collecte de déchets.
- Prévoir, lorsque cela est possible, des aires de présentation bien intégrées dans le paysage, afin de libérer l'espace public et en faciliter sa lisibilité.
- Organiser, lorsque cela est possible, des aires de collecte distincte des déchets organiques afin de favoriser le compostage.

CONCLUSION

Le PLU prévoit des dispositions adéquates visant une alimentation en eau potable et un traitement des eaux usées satisfaisants, et limitant autant que possible les impacts sur l'environnement. Des dispositions réglementaires participent à faire des économies d'eau potable à l'échelle des projets et des constructions.

L'intégration de la problématique de la gestion des eaux pluviales est également prise en considération à plusieurs niveaux. En effet, des règles concernant l'emprise au sol maximale et des espaces de pleine terre (CBS) minimaux sont fixées et favorisent l'infiltration des eaux pluviales limitant ainsi le ruissellement. Des débits de fuites imposés à la parcelle participent également à répondre à cette orientation. En ce sens, les OAP intègrent aussi une forte présence du végétal contribuant à favoriser l'infiltration des eaux. Les OAP prévoient également la préservation ou la création de plusieurs aménagements de gestion alternative : noues paysagères, bassins de tamponnement, fossés, etc.

Enfin, la gestion des déchets est encadrée par les pièces réglementaires du PLU. En effet, l'article 9 et les OAP sectorielles soulignent la nécessité de mettre en place les conditions nécessaires pour dimensionner correctement et faciliter l'accès aux bacs à déchets autant pour les gestionnaires que pour les usagers et pour favoriser et amplifier les modalités de tri sélectif.

MESURES COMPLÉMENTAIRES ÉVENTUELLES

Autres mesures hors PLU :

- Poursuivre les campagnes de prévention et de tri en matière de déchets ;
- Favoriser le tri sélectif en desservant tout le territoire par des points d'apport volontaires ;
- Favoriser les mesures de compostage.

Synthèse des incidences des outils réglementaires

Questions évolutives	Réponse / Incidences
1. Des emplacements réservés ont-ils été définis pour des aménagements visant la gestion des eaux pluviales ?	NON
2. Des inscriptions graphiques permettent-elles la préservation du réseau de hydrauliques afin de conserver leur rôle de gestion du ruissellement ?	OUI
3. Des emplacements réservés favorisent-ils la moindre production de déchets ou leur valorisation ?	NON
4. L'article 9 permet-il de prévoir l'alimentation en eau potable des constructions de façon suffisante pour couvrir les besoins ?	OUI
5. Les règles de l'article 9 permettent-elles d'assurer un assainissement satisfaisant des effluents provenant des constructions ?	OUI
6. L'article 6 prévoit-il la gestion alternative des eaux pluviales des parcelles ?	OUI
7. L'article 6 définit-il un débit de fuite limité pour tous les rejets d'eaux pluviales dans le réseau ?	OUI
8. L'article 6 prévoit-il le traitement des eaux pluviales dans les espaces présentant un risque de pollution élevé tels que les parkings ?	OUI
9. Les règles de l'article 6 permettent-elles de limiter l'imperméabilisation des sols et donc l'augmentation du ruissellement ?	OUI
10. Le règlement présente-t-il des règles visant à encadrer la gestion des déchets, notamment à prévoir des aménagements facilitant l'accès aux bacs, des aménagements suffisamment dimensionnés, etc. ?	OUI
11. Les OAP conditionnent-elles le projet à sa desserte en eau potable suivant des caractéristiques permettant d'assurer la satisfaction de tous les besoins ?	NON (REGL)
12. Les OAP conditionnent-elle le projet à la mise en œuvre de dispositifs d'assainissement performants ?	NON (REGL)
13. Les OAP prévoient-elles des aménagements visant la gestion alternative des eaux pluviales ?	OUI
14. Les OAP comportent-elles des orientations prévoyant des espaces non imperméabilisés permettant une infiltration naturelle des eaux pluviales ?	OUI
15. Les OAP définissent-elles des orientations visant la bonne gestion des déchets dans le projet ?	OUI

05

CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUS POUR L'ANALYSE DES RÉSULTATS DE L'APPLICATION DU PLU SUR L'ENVIRONNEMENT

Le suivi de la mise en œuvre du PLU nécessite d'organiser des indicateurs permettant d'identifier l'évolution future du territoire. Cela permet d'évaluer les effets de la mise en œuvre des orientations du PLU sur le territoire, notamment sur ses composantes environnementales.

Un indicateur correspond à une donnée quantitative qui permet de caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences d'une action, afin de les évaluer et les comparer à leur état à différentes dates.

Le PLU définit des indicateurs qu'il estime «pertinents», c'est-à-dire dont le renseignement et la mobilisation sont réalisables au regard des données disponibles pour la collectivité et de ses moyens. Il ne s'agit donc pas d'établir un état des lieux complet des études et programmes environnementaux conduits sur le territoire mais de donner à voir les évolutions qui reflètent le mieux l'impact des orientations et dispositions du document d'urbanisme.

L'évaluation débute à la date d'approbation du PLU et se fera au regard des données présentes dans le diagnostic et l'état initial de l'environnement.

Conformément au code de l'urbanisme, le PLU fera l'objet d'une analyse des résultats de son application, au plus tard à l'expiration d'un délai de 6 ans à compter de son approbation.

Le dispositif de suivi est constitué d'un nombre restreint d'indicateurs qui devront être mis en place, au fur et à mesure, par la collectivité.

Objectifs poursuivis	Indicateurs	Valuation	Sources
Indicateurs relatifs à l'habitat et à la maîtrise de l'étalement urbain			
Favoriser l'intensification et la mixité fonctionnelle en valorisant le tissu urbain	Densité moyenne de l'habitat dans les opérations d'aménagement	Évaluer le nombre de logements, bureaux et commerces créés par hectare Qualification des actifs du territoire Suivi des équipements scolaires	Service urbanisme INSEE
Limiter l'urbanisation dans les secteurs hors des projets urbains	Consommation d'espaces	Évolution de la consommation des zones AU Évolution de l'occupation générale du territoire	Service urbanisme IAU IF
Inciter les professionnels de l'habitat à améliorer la performance énergétique des bâtiments	Rénovation urbaine	Nombre de bénéficiaires des subventions, types de travaux effectués et nombre de bâtiments certifiés	OPAH Thermographie aérienne Service urbanisme
Couvrir les besoins diversifiés en logements afin de faire face à la croissance démographique	Évolution démographique	Nombre de permis de construire délivrés Nombre de logements créés (collectifs/individuels ; accession/locatif/aidé ; typologie) Nombre d'habitants	Service urbanisme INSEE
Indicateurs relatifs à la gestion des ressources et au climat			
Assurer les besoins futurs en eau et sa qualité (eaux de surface et eaux distribuée) Assurer un assainissement collectif de qualité	Suivre la qualité des eaux de surfaces et distribuées et la consommation d'eau Développer le réseau d'assainissement collectif	Rendement du réseau de distribution Qualité des eaux (eau potable et eau sortant de la station d'épuration) au regard de la réglementation Volume d'eau consommé et bilan ressources / besoins	Rapport annuel du délégataire d'eau potable et d'assainissement Eaufrance ARS
Améliorer la collecte et le traitement sélectif des déchets	Évolution des quantités de déchets collectés et triés	Volume de déchets collectés Volume de déchets triés et valorisés Nouveaux déchets triés Évolution du nombre de point de collecte Volume des dépôts sauvages	Rapport annuel de la CAVP
Promouvoir les énergies renouvelables et réduire les émissions de gaz à effet de serre	Évaluer les consommations d'énergie et la production d'énergie nouvelle (kWh) produite grâce au développement de la géothermie et du solaire	Nombre d'équipements géothermiques et de panneaux solaires et leur puissance	ADEME Permis de Construire / Déclarations Préalables
Promouvoir les transports en commun	Optimiser l'offre et la qualité des transports publics	Nombre de voyageurs Nombre de lignes, desserte et territoire desservi, adaptation des trames viaires, trajets et arrêts de bus au regard des nouveaux programmes de logements Évolution des moyens de transport utilisés pour les trajets domiciles-travail	PDUJF PLD Gestionnaires des transports INSEE
Améliorer et développer les modes de déplacements doux	Évolution du linéaire de cheminements piétons et cycles Évolution du linéaire de voiries partagées	Nombre de kilomètres créés Suivi des travaux réalisés pour des linéaires de voies douces, adaptation de la trame viaire aux nouveaux programmes de logements Recensement des zones « mixtes »	Schéma des circulations douces Service de la voirie Service de l'urbanisme
Analyser la circulation	Suivre le nombre de véhicules par jour sur les axes les plus fréquentés	Nombre de véhicules circulants par jour sur A115, RD106 et RD928, rue du Maréchal Foch et rue d'Herblay	Direction de la voirie DRIEA, CG95

Objectifs poursuivis	Indicateurs	Evaluation	Sources
Indicateurs relatifs au patrimoine naturel, urbain et paysager			
Assurer la protection de la biodiversité et la mise en valeur des milieux remarquables	Réaliser un suivi des espèces des milieux sensibles (faune et flore) Valoriser les zones naturelles Évaluer les surfaces boisées	Nombre d'espèces présentes sur le territoire communal Nombre d'espèces remarquables et protégées Superficie des espaces boisés Nombre d'hectares protégés et inventoriés et évolution des zonages	INPN Commune Associations IAU IF
Créer et gérer les espaces verts (jardins, promenade...) en milieu urbain	Analyser l'évolution des superficies d'espaces verts Évaluer l'interconnexion entre ces espaces	Surface d'espaces verts Linéaire de corridor écologique créé	Service des espaces verts Service de l'urbanisme
Maîtriser l'évolution du paysage urbain	Mettre en valeur le patrimoine et le paysage urbain	Recensement des aménagements et/ou restauration des éléments du patrimoine bâti, patrimonial	Service de l'urbanisme
Indicateurs relatifs aux risques et nuisances			
Prévenir les risques	Suivre l'exposition des habitants aux risques d'inondation	Nombre d'habitants et de logements exposés aux risques Arrêtés de catastrophes naturelles (inondations, coulées de boues, mouvements de terrain)	Commune Services de l'Etat
Lutter contre les nuisances	Suivre l'évolution de la qualité de l'air Suivre l'exposition des habitants aux bruits Suivre les activités à risques	Surveillance de la qualité de l'air (NOX, PM) Nombre de logements exposés au bruit Nombre d'installation classées	AirParif Cartes stratégiques de bruit Val d'Oise Service de l'urbanisme