

COMMUNE DE THOIRIGNY PLAN LOCAL D'URBANISME

Résumé non technique



Vu pour être annexé à la délibération du
bureau communautaire du 22 avril 2025
approuvant le Plan Local d'Urbanisme

Thierry Ganachaud

5^{ème} Vice-Président



Sommaire

1. Contexte réglementaire	3
2. Articulation avec les autres plans et programmes	3
3. Synthèse du rapport de présentation	3
4. Incidences du PLU sur l'environnement et mesures envisagées	6
4.1 Sites voués à l'urbanisation	6
4.2 Milieu physique	14
4.3 Milieu naturel	17
4.4 Pollutions, risques et nuisances	20
4.5 Santé humaine	24
5. Analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement	26

Résumé non technique

1. Contexte réglementaire

La directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2001 relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement a été transposée dans le droit français par l'ordonnance n° 2004-489 du 3 juin 2004.

Le décret n° 2005-608 du 27 mai 2005, relatif à l'évaluation des incidences des documents d'urbanisme sur l'environnement, intégré au Code de l'urbanisme, précise les conditions de réalisation par le maître d'ouvrage et de validation par le Préfet de département. Le décret n° 2012-995 du 23 août 2012 relatif à l'évaluation environnementale des documents d'urbanisme est venu amender le décret précédent, de même que le décret n°2016-1110 du 11 août 2016.

Ainsi, une évaluation environnementale est prescrite à partir du moment où un plan ou programme est susceptible de porter atteinte à l'environnement et/ou à un site Natura 2000. On entend par plan ou programme : *"les plans, schémas, programmes et autres documents de planification élaborés ou adoptés par l'État, les collectivités territoriales ou leurs groupements et les établissements publics"* (article L.122-4 du Code de l'Environnement).

L'évaluation environnementale vérifie que l'ensemble des facteurs environnementaux a bien été identifié et pris en compte. Elle doit s'assurer que les orientations du PLU favorisent, par une démarche itérative, la qualité environnementale du projet de territoire ; "Éviter, réduire ou compenser les éventuels impacts négatifs", en est le principe directeur.

Les étapes nécessaires à cette évaluation environnementale sont les suivantes :

- Rédaction d'un rapport environnemental

- Consultation de l'autorité environnementale
- Mise à disposition, pour le recueil des observations du public, du rapport environnemental et des avis de l'autorité environnementale dans le dossier de consultation du public

2. Articulation avec les autres plans et programmes

Juridiquement, le Plan Local d'Urbanisme doit être compatible avec le SRADDET et il ne se réfère qu'à lui lorsqu'il existe. La compatibilité est un principe de non opposition à la norme supérieure. Le PLU doit donc permettre la mise en œuvre du SRADDET.

Le PLU doit également prendre en compte un certain nombre d'autres plans et programmes. Cette notion est moins stricte que la compatibilité puisqu'elle implique de ne pas ignorer les objectifs généraux d'un autre document.

Le PLU de Thorigny concorde donc avec les plans et programmes suivants :

- Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable et d'Égalité du Territoire (SRADDET) de la région Pays de la Loire
- Le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du pays Yon et Vie
- Le plan national de prévention des déchets 2021-2027 (PNPD)
- Le Schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) des Pays de la Loire
- Le schéma régional de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3RENR) de la région pays de la Loire
- Le plan régional santé environnement (PRSE) des Pays de la Loire
- Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Loire-Bretagne 2022-2027
- Le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) du Lay

- Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Loire-Bretagne 2022-2027
- Le document cadre : orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques
- Le schéma régional de cohérence écologique (SRCE) des Pays de la Loire
- Le plan régional de prévention et de gestion des déchets (PRPGD) des Pays de la Loire
- Le programme local de l'habitat 2023-2028
- Le Plan Climat-Air-Energie territorial

Les plans et programmes non concernés par le PLU de Thorigny sont :

- Le Plan Départemental d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PDEDMA) de la Vendée
- Le Plan National Santé Environnement 2021-2025
- Le Programme d'Action National « Nitrates » (PAN)
- Le Programme d'Actions Régional « Nitrates » (PAR) de la région Pays de la Loire
- Le Schéma départemental des Carrières (SRC) de Vendée

3. Synthèse du rapport de présentation

3.1. Présentation de la commune

Thorigny est une commune rurale de 3 217 hectares, située à proximité de La Roche-sur-Yon, préfecture du département. Elle compte 1 235 habitants en 2020 et se caractérise par une faible densité de population. Son territoire est bordé par plusieurs communes et bénéficie d'une bonne accessibilité grâce aux routes départementales et à la proximité de l'autoroute A87 et de la desserte en train.

Thorigny fait partie de la communauté d'agglomération La Roche-sur-Yon Agglomération et du SCoT du Pays Yon et Vie.

3.2. État initial de l'environnement

Géologie et climat

Le territoire communal est composé de limons argilo-sableux, de granulite à muscovite et de formations du Briovérien. Le climat est de type océanique dégradé, caractérisé par des températures douces et une humidité importante.

Relief et ressource en eau

Le relief de Thorigny est relativement plat, avec une altitude variant entre 19 et 97 mètres. Le paysage est marqué par le bocage et la présence de nombreux cours d'eau, dont les affluents du Lay. La commune est concernée par le SDAGE Loire-Bretagne et le SAGE du Lay, qui visent à protéger la ressource en eau et les milieux aquatiques. Un inventaire des zones humides a été réalisé, recensant 125 hectares de zones humides, soit 3,9% de la surface communale.

Paysage et organisation du bâti

Le paysage de Thorigny est dominé par l'espace rural et le bocage. Le centre-bourg, installé sur une colline, s'organise autour de l'église et d'une place. La commune compte également plusieurs hameaux.

Patrimoine, risques et cadre de vie

Thorigny possède un patrimoine d'intérêt, notamment l'église romane du centre-bourg. La commune est soumise à plusieurs risques naturels et technologiques, tels que les inondations, les mouvements de terrain et le transport de matières dangereuses. Le cadre de vie est préservé, avec une attention portée à la gestion des sites et sols pollués, aux nuisances sonores et à la qualité de l'air.

3.3. Démographie et logements

La population de Thorigny est en augmentation, passant de 970 habitants en 2007 à 1 235 habitants en 2020. Le parc de logements est composé majoritairement de maisons individuelles et se caractérise par une part importante de logements anciens. La commune compte également des logements sociaux.

3.4. Urbanisation et consommation d'espaces

L'urbanisation de Thorigny s'est développée de manière diffuse, avec des extensions du centre-bourg et la création de lotissements. La consommation d'espaces est un enjeu important, et la commune s'attache à la maîtriser en favorisant la densification et le renouvellement urbain.

3.5. Activités économiques et équipements

L'agriculture est l'activité économique principale de Thorigny, avec une surface agricole utilisée de 2 462 hectares en 2020. La commune compte également des entreprises artisanales et commerciales, ainsi que des équipements publics tels que l'école, la salle polyvalente et le complexe sportif.

3.6. Transports, déplacements et tourisme

Thorigny est desservie par des transports collectifs et s'attache à développer les mobilités douces, notamment les cheminements piétons et cyclables. La commune possède un potentiel touristique lié à son patrimoine et à son environnement naturel.

3.7. Vie associative et transition énergétique

Thorigny dispose d'un tissu associatif dynamique, contribuant à l'animation de la commune. La commune s'engage également dans la transition énergétique en favorisant les énergies renouvelables et en promouvant les projets économes en énergie.

3.8. Justification des choix retenus

La collectivité a orienté ses choix d'aménagement selon plusieurs principes.

Maîtrise de la consommation d'espaces

Le PLU vise à maîtriser la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers en privilégiant la densification et le renouvellement urbain. L'objectif est de limiter l'étalement urbain et de préserver les espaces naturels et agricoles qui contribuent à la qualité du cadre de vie.

Densification et renouvellement urbain

Le PLU encourage la densification du centre-bourg et des hameaux en favorisant la construction de logements sur des terrains déjà urbanisés.

Mixité sociale et typologie des logements

Le PLU vise à favoriser la mixité sociale en proposant une diversité de logements, adaptés aux différents types de ménages (familles, personnes âgées, jeunes). La construction de logements sociaux est encouragée, ainsi que la réhabilitation de logements anciens.

Préservation du patrimoine et de l'environnement

Le PLU identifie les éléments du patrimoine bâti et paysager à préserver, et met en place des mesures pour les protéger. La protection de l'environnement est également un enjeu majeur, avec des dispositions pour préserver les zones humides, les cours d'eau et les espaces naturels.

Développement des mobilités douces

Le PLU encourage le développement des mobilités douces en prévoyant des cheminements piétons et cyclables dans les nouvelles opérations d'aménagement. L'objectif est de favoriser les déplacements à pied et à vélo, et de réduire la dépendance à la voiture.

4. Incidences du PLU sur l'environnement et mesures envisagées

4.1 Sites voués à l'urbanisation

Les incidences des OAP sur l'environnement se traduisent par l'artificialisation du sol, le potentiel dérangement de la faune locale, la modification du paysage et des modalités d'écoulement des eaux pluviales et la densification urbaine. Une OAP présente une pré-localisation de zone humide sur son emprise, celles-ci peut également être impactées suite à l'imperméabilisation du sol.

OAP	Enjeux environnementaux	Mesures de préservation, mise en valeur et compensation
<p>Secteur Nord-Ouest - Zone AU</p>	<p>Le secteur est situé en l'entrée Nord-Ouest du centre bourg, au Nord de la route départementale menant à la Chaize-le-Vicomte, dans le prolongement du complexe sportif. Il s'agit aujourd'hui de parcelles agricoles exploitées comme pâturage bovin. Il est bordé à l'Est par un chemin agricole, au Sud à l'Est et au Nord par une haie bocagère peu développée.</p> <p>La flore spontanée est éparse et clairsemée sur l'ensemble du site compte tenu de l'activité anthropique qui s'y exerce.</p> <p>Dans un contexte rural garni de haies champêtres, cet espace ouvert est fréquenté par des oiseaux et possiblement par de grands mammifères sauvages.</p> <p>Le secteur de l'OAP s'étend partiellement sur une zone humide, aussi l'urbanisation de la zone ne peut se faire sans la valorisation de cette dernière (cf paragraphe Mesures de préservation, de mise en valeur et de compensation).</p> <p>Le nouveau quartier devra se connecter à la D29 où la vitesse des véhicules peut être excessive, par le chemin existant qui sera requalifié. L'arrivée de nouveaux habitants pourra potentiellement générer des nuisances sonores et du trafic dans ce secteur de la commune.</p>	<p>L'urbanisation de ce secteur ne pourra se faire sans la réalisation d'un dossier loi sur l'eau soumis à autorisation, qui comprendra notamment un diagnostic zones humides et un diagnostic écologique. Les caractérisations de la zone humide et de son habitat, garantiront ses bonnes valorisation et compensation.</p> <p>Renforcement de la haie bocagère existante et la création d'une autre sur la frange Ouest afin de garantir l'insertion paysagère du site et son capital biodiversité</p> <p>Accès à la zone par la modification du chemin en voirie. L'entrée de bourg sera sécurisée pour faciliter l'insertion et la sortie des véhicules</p> <p>Gestion des eaux pluviales à la parcelle</p> <p>Aménagement d'un espace public de rencontre au cœur du projet</p> <p>Aménagement et gestion de la frange ouest du projet pour valoriser la zone humide existante</p> <p>Création d'une liaison douce qui connecte l'impasse Ouest à la partie Nord, en passant par la zone humide valorisée</p> <p>Construction de bâtiments aux formes urbaines mixtes, comprenant notamment du collectif, du logement intermédiaire ou du logement groupé. Les projets économes en énergie (forme urbaine compacte, ensoleillement privilégié, etc) ou innovants seront encouragés</p> <p>Attention particulière portée à l'insertion architecturale et/ou urbaine des constructions du secteur situé au sein d'une zone pavillonnaire, à travers le choix de matériaux qualitatifs et de couleurs adaptées.</p> <p>Encouragement des futurs acquéreurs à isoler acoustiquement leur maison, afin de minimiser les effets des nuisances sonores potentielles liées au complexe sportif.</p>

OAP	Enjeux environnementaux	Mesures de préservation, mise en valeur et compensation
<p>Secteur Rue du Patureau - Zone UB</p>	<p>Située au sein du centre bourg, cette zone est actuellement utilisée en jardin par un riverain. Un seul accès dessert le secteur depuis la rue du Patureau.</p> <p>Le paysage du secteur est ouvert et ne présente qu'une haie bocagère sur sa frange Nord et Est. Dans ce contexte urbain, il est peu probable de rencontrer de la faune de grande taille.</p> <p>Bien que non artificialisé, le sol de la zone ne présente pas une haute valeur environnementale considérant la flore et la petite et moyenne faune, ceci étant dû à la forte anthropisation du lieu (entretien du jardin). Néanmoins, l'urbanisation du site doit veiller à conserver un maximum de perméabilité afin d'éviter le phénomène d'îlot de chaleur urbain.</p>	<p>Unique accès véhicules par la rue du Patureau</p> <p>Création d'une liaison douce entre la rue du Patureau et la rue des Genêts, ainsi que vers l'OAP de la Belle Entrée</p> <p>Renforcement de la haie bocagère existante et la création d'une autre sur le reste du périmètre de l'OAP</p> <p>Construction de bâtiments aux formes urbaines mixtes, comprenant notamment du collectif, du logement intermédiaire ou du logement groupé. Les projets économes en énergie (forme urbaine compacte, ensoleillement privilégié, etc) ou innovants seront encouragés.</p> <p>Attention particulière portée à l'insertion architecturale et/ou urbaine des constructions du secteur situé au sein d'une zone pavillonnaire, à travers le choix de matériaux qualitatifs et de couleurs adaptées.</p>

OAP	Enjeux environnementaux	Mesures de préservation, mise en valeur et compensation
<p>Secteur Rue de la Belle Entrée - Zone UB</p>	<p>Située au sein du centre bourg, cette zone est actuellement sans usage. Elle a été identifiée dans les dents creuses potentiellement urbanisables. Un seul accès dessert le secteur depuis la rue de la Belle Entrée.</p> <p>Au sens large, une friche est un terrain laissé à l'abandon, réapproprié progressivement par la nature. Selon l'âge, le niveau d'humidité des friches et bien d'autres paramètres, on peut y observer des plantes herbacées, des arbustes et même de jeunes arbres. Diverses espèces fauniques, parfois particulières à ces sites, peuvent également être observées. Elles possèdent donc un potentiel de biodiversité important.</p>	<p>Unique accès véhicules par la rue de la Belle Entrée</p> <p>Création d'une liaison douce entre la rue de la Belle Entrée et la rue du Patureau</p> <p>Création d'une haie bocagère sur les franges de l'OAP</p> <p>Construction de bâtiments aux formes urbaines mixtes, comprenant notamment du collectif, du logement intermédiaire ou du logement groupé. Les projets économes en énergie (forme urbaine compacte, ensoleillement privilégié, etc) ou innovants seront encouragés.</p> <p>Attention particulière portée à l'insertion architecturale et/ou urbaine des constructions du secteur situé au sein d'une zone pavillonnaire, à travers le choix de matériaux qualitatifs et de couleurs adaptées.</p>

OAP	Enjeux environnementaux	Mesures de préservation, mise en valeur et compensation
<p>Secteur Coteaux du Bourg - Zones UA et UB</p>	<p>Située au sein du centre bourg, cette zone est actuellement utilisée comme jardins. Elle a été identifiée dans les dents creuses potentiellement urbanisables et fait l'objet d'une convention pour le portage foncier par l'Établissement Public Foncier de la Vendée.</p> <p>Bien que non artificialisé, le sol de la zone ne présente pas une haute valeur environnementale considérant la flore et la petite et moyenne faune, ceci étant dû à la forte anthropisation du lieu (entretien du jardin). Néanmoins, l'urbanisation du site doit veiller à conserver un maximum de perméabilité afin d'éviter le phénomène d'îlot de chaleur urbain.</p> <p>Quelques arbres remarquables se retrouvent de manière isolée. Ils servent d'habitat à une communauté d'oiseaux et devront par conséquent être conservés si leur état sanitaire est d'intérêt.</p>	<p>Un accès véhicules par la rue des Coteaux du Bourg pour la desserte de l'équipement public et un accès par l'impasse des Lilas et la rue des Artisans pour les logements. Ces deux accès resteront en impasse</p> <p>Création d'une liaison douce entre la rue des Coteaux du bourg, l'impasse des Lilas et la rue des Artisans.</p> <p>Création d'une haie bocagère sur les franges de l'OAP</p> <p>Construction de bâtiments aux formes urbaines mixtes, comprenant notamment du collectif, du logement intermédiaire ou du logement groupé. Les projets économes en énergie (forme urbaine compacte, ensoleillement privilégié, etc) ou innovants seront encouragés.</p> <p>Attention particulière portée à l'insertion architecturale et/ou urbaine des constructions du secteur situé au sein d'une zone pavillonnaire, à travers le choix de matériaux qualitatifs et de couleurs adaptées.</p>

OAP	Enjeux environnementaux	Mesures de préservation, mise en valeur et compensation
Secteur Prieuré - Zone UB	<p>Située au sein du centre bourg, cette zone est actuellement utilisée comme pâture. Elle a été identifiée dans les dents creuses potentiellement urbanisables et fait l'objet d'une convention pour le portage foncier par l'Établissement Public Foncier de la Vendée.</p> <p>La flore spontanée est éparse et clairsemée sur l'ensemble du site compte tenu de l'activité anthropique qui s'y exerce.</p> <p>Bien que non artificialisé, le sol de la zone ne présente pas une haute valeur environnementale considérant la flore et la petite et moyenne faune, ceci étant dû à l'anthropisation du lieu (pâture). Néanmoins, l'urbanisation du site doit veiller à conserver un maximum de perméabilité afin d'éviter le phénomène d'îlot de chaleur urbain.</p>	<p>Unique accès véhicules par la rue de l'Église</p> <p>Préservation d'un accès véhicule en direction du fond de jardin situé à l'Est</p> <p>Création d'une haie bocagère sur les franges de l'OAP</p> <p>Construction de bâtiments aux formes urbaines mixtes, comprenant notamment du collectif, du logement intermédiaire ou du logement groupé. Les projets économes en énergie (forme urbaine compacte, ensoleillement privilégié, etc) ou innovants seront encouragés.</p> <p>Attention particulière portée à l'insertion architecturale et/ou urbaine des constructions du secteur situé au sein d'une zone pavillonnaire, à travers le choix de matériaux qualitatifs et de couleurs adaptées.</p>

OAP	Enjeux environnementaux	Mesures de préservation, mise en valeur et compensation
<p>Secteur Hameau de La Métrière - zone Ah STECAL</p>	<p>Le hameau de La Métrière est situé au Nord de la commune, sur la route de Fougeré. Il bénéficie d'une proximité avec le centre bourg, car il est situé à environ 600 mètres de son entrée. Il s'agit d'un village assez dense, comprenant des constructions implantées essentiellement à l'alignement des voies.</p> <p>Depuis 2013, deux nouvelles constructions ont vu le jour au Sud du village, ce dernier comprenant encore quelques possibilités de construction.</p> <p>Le village ne comprend aucun espace public de type placette ou parking. Il est constitué de rues étroites, typiques des villages anciens, réduisant de fait la vitesse de circulation. Il n'est pas desservi par les transports collectifs.</p> <p>Le hameau n'est pas relié au réseau d'assainissement collectif à la date d'approbation du PLU.</p> <p>Bien que déjà urbanisé, le village sincère dans une zone agricole où alternent champs et haies bocagères. Aussi, il est fréquent de rencontrer en son sein de la petite et moyenne faune. Les haies représentant des habitats favorables pour différents animaux et notamment les oiseaux, elles devront faire l'objet d'attention toute particulière :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans leur préservation. Cet habitat devra être maintenu et au mieux amélioré dans les projets d'aménagement 2. Dans le développement de la trame verte et bleue. L'existant doit servir de base à la plantation de nouvelles haies/nouveaux espaces verts <p>Deux sièges d'exploitations agricoles sont présente au Nord et à l'Ouest du village, pouvant être source de nuisances. Les nouvelles constructions devront s'en prévenir.</p>	<p>Maintien des trois accès véhicule existants, en double sens, permettant de traverser le hameau</p> <p>Étude d'une liaison douce reliant La Métrière au centre bourg</p> <p>Protection des haies environnantes</p> <p>Conservation de l'alignement des constructions existantes contribuant à l'esprit village ainsi qu'à la densité du hameau</p> <p>Pour les futures constructions, le principe d'alignement sur les gisements identifiés ainsi que sur tous les espaces non bâtis, afin de maintenir l'identité du village</p> <p>Qualité architecturale dans le choix des matériaux et des couleurs</p> <p>Encouragement vers les formes urbaines compactes et moins consommatrices d'énergie</p>

OAP	Enjeux environnementaux	Mesures de préservation, mise en valeur et compensation
<p>Secteur La Combe - Zone Ah - STECAL</p>	<p>Le hameau de La Combe est situé à l'Est de la commune, à un peu plus d'un kilomètre du centre bourg. Celui-ci comporte des parcelles non bâties, repérées dans le cadre de l'analyse de la capacité de densification du territoire.</p> <p>Le village ne comprend aucun espace public de type placette ou parking. Il est constitué d'une rue principale, traversant le village, accessible par l'Ouest et par le Sud, où la vitesse de circulation est apaisée. Cette rue est d'ailleurs intégrée dans les sentiers de randonnée des Chênes et de la Battée. Il n'est pas desservi par les transports collectifs.</p> <p>Le hameau n'est pas relié au réseau d'assainissement collectif à la date d'approbation du PLU.</p> <p>Bien que déjà urbanisé, le village sincère dans une zone agricole où alternent champs et haies bocagères. Aussi, il est fréquent de rencontrer en son sein de la petite et moyenne faune. Les haies représentant des habitats favorables pour différents animaux et notamment les oiseaux, elles devront faire l'objet d'attention toute particulière :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dans leur préservation. Cet habitat devra être maintenu et au mieux amélioré dans les projets d'aménagement 2. Dans le développement de la trame verte et bleue. L'existant doit servir de base à la plantation de nouvelles haies/nouveaux espaces verts <p>Un siège d'exploitation agricole est présent à 100m à l'Ouest du village, pouvant être source de nuisances. Les nouvelles constructions devront s'en prévenir.</p>	<p>Maintien des deux accès véhicules existants, en double sens, permettant d'irriguer le hameau</p> <p>Préservation des chemins doux identifiés comme sentiers de randonnée, les deux sentiers de la commune (Les Chênes et La Battée) traversant La Combe</p> <p>Protection des haies environnantes</p> <p>Conservation de l'implantation des constructions existantes le long des voies, identitaires du hameau</p> <p>Pour les futures constructions implantées sur des gisements identifiés ou sur un angle non bâti, le principe d'alignement ou d'accroche bâtie, afin de créer un effet d'alignement</p> <p>Qualité architecturale dans le choix des matériaux et des couleurs</p> <p>Encouragement vers les formes urbaines compactes et moins consommatrices d'énergie</p>

4.2 Milieu physique

Thématique	Incidences	Mesures et dispositions réglementaires du PLU
Climat	<p>Le réchauffement climatique dépend notamment des pollutions atmosphériques engendrées par les activités humaines.</p> <p>Les principales origines des pollutions atmosphériques sur le territoire communal ont pour source le chauffage des bâtiments et la circulation automobile.</p> <p>Le développement de l'urbanisation est susceptible d'augmenter les flux de trafics et les émissions de gaz à effet de serre liées aux systèmes de chauffage.</p>	<p>Maîtrise de la consommation foncière en la concentrant sur le bourg.</p> <p>Densification de l'habitat (construction dans les dents creuses de la zone urbaine, diversité des tailles de parcelles).</p> <p>Préservation et développement des liaisons douces.</p> <p>Développement des énergies renouvelables (photovoltaïque).</p> <p>Dispositions communes aux différentes OAP : traitement végétal des secteurs, constructions bioclimatiques (orientation du bâti, gestion passive des apports solaires, etc...), et possibilité d'installations de dispositifs de production d'énergie renouvelable (panneaux solaires sur bâtiments).</p>
Topographie	<p>La commune de Thorigny présente des contraintes en termes de relief.</p> <p>À l'échelle des secteurs ouverts à l'urbanisation envisagés dans le PLU, la topographie restera globalement un enjeu sur l'ensemble du territoire.</p>	<p>Adapter les aménagements à la morphologie du terrain.</p>

Thématique	Incidences	Mesures et dispositions réglementaires du PLU
Réseau hydrographique	<p>L'imperméabilisation de surfaces induit une augmentation des débits générés par un événement pluvieux. Cet apport supplémentaire et important d'eaux pluviales peut générer des phénomènes de débordement nouveaux ou aggraver une situation existante.</p> <p>De plus, la qualité des eaux des milieux récepteurs peut-être altérée par trois types de pollution (chronique, saisonnière, accidentelle), ainsi que par les rejets d'eaux pluviales ou d'eaux usées.</p>	<p>Limiter l'imperméabilisation du sol en utilisant des matériaux perméables.</p> <p>Conserver les eaux pluviales sur l'unité foncière. Les dispositifs d'infiltration doivent être conçus, dimensionnés et implantés pour éviter toute résurgence sur les fonds voisins.</p> <p>Les eaux pluviales des parties communes des lotissements et des groupements d'habitations (voirie interne, aires de stationnement communes, aires de jeux, espaces verts, autres équipements) doivent être infiltrées sur ces emprises.</p> <p>Si le terrain ne permet pas d'infiltrer les eaux pluviales, leur évacuation sera autorisée au caniveau de la rue ou dans le réseau public d'assainissement des eaux pluviales s'il existe, ou dans un bassin de rétention existant ou à créer. Un pré-traitement approprié et un volume de rétention permettant de limiter le rejet peuvent alors être imposés.</p> <p>Chaque projet devra, autant que faire se peut, collecter et infiltrer les eaux de ruissellement des surfaces imperméabilisées sur son propre terrain.</p>

Thématique	Incidences	Mesures et dispositions réglementaires du PLU
Ressource en eau potable	<p>L'augmentation de la population en raison de l'aménagement de nouveaux logements et activités au niveau des secteurs ouverts à l'urbanisation va entraîner une augmentation progressive des consommations d'eau potable en provenance des nappes. L'évolution de l'urbanisation à travers un centrage du développement urbain au sein de la zone urbaine existante ou dans sa continuité immédiate permet d'optimiser les réseaux d'adduction. L'ensemble des secteurs ouverts à l'urbanisation est desservi par le réseau d'eau potable, ce qui permettra de limiter la création de nouveaux réseaux, les pertes liées aux fuites et les coûts de mise en service.</p> <p>L'aménagement des zones ouvertes à l'urbanisation est susceptible de contaminer les eaux de surface et souterraines par l'apport d'eaux chargées en éléments polluants (eaux pluviales ou eaux usées).</p>	<p>Tout dépôt à même le sol, susceptible de polluer les sols et les eaux, est interdit.</p> <p>L'évacuation des eaux usées non traitées dans les rivières, fossés ou réseaux d'eaux pluviales est strictement interdite.</p> <p>En l'absence de distribution publique, l'utilisation d'un puits ou forage privé est admise sous réserve que l'eau soit potable et sous réserve du respect de la réglementation.</p>

4.3 Milieu naturel

Thématique	Incidences	Mesures et dispositions réglementaires du PLU
Le milieu naturel	<p>Les incidences négatives du PLU de Thorigny sont liées à la consommation d'espaces agricoles ou semi-naturels sur les zones vouées à être aménagées.</p> <p>La majorité des secteurs voués à l'urbanisation ne présente pas d'enjeux écologiques particuliers. Seul le secteur Nord-Ouest en AU, faisant l'objet d'une OAP, représente un enjeu en matière d'environnement (présence de zone humide).</p> <p>En outre, l'intégralité des OAP mettent en œuvre différentes mesures d'insertion paysagère favorisant la biodiversité.</p>	<p>Redéfinir le contour des zones urbaines de façon à recentrer la pression foncière et à limiter l'étalement urbain".</p> <p>Privilégier la place du végétal dans l'espace public et dans les projets de nouveaux quartiers d'habitations.</p> <p>Protéger les haies bocagères, arbres, boisements et mares remarquables.</p> <p>Préserver les zones humides.</p> <p>Les haies bocagères et arbres existants devront être conservés sauf nécessité justifiée d'abattage. En cas d'abattage justifié, un arbre ou une haie d'essence similaire ou choisi dans la palette devra être replanté, en préservant au mieux les continuités écologiques.</p> <p>Les clôtures doivent être végétale et/ou constituées d'un grillage souple doublé d'une haie vive, les mailles des clôtures grillagées devront garantir le passage de la petite faune.</p>

Thématique	Incidences	Mesures et dispositions réglementaires du PLU
Paysage et patrimoine	<p>L'implantation de nouvelles constructions peut présenter une incidence sur le paysage et le patrimoine si cela ne se fait pas en harmonie avec les bâtiments existants et ne permet pas de valoriser le patrimoine historique du territoire.</p> <p>Les milieux naturels constituant également les entités paysagères propres au territoire sont protégés.</p> <p>Aucun site d'ouverture à l'urbanisation ne porte atteinte à des éléments du patrimoine identifié et, plus spécifiquement, ne compromet de cônes de vue vers les monuments historiques tel que l'église de Thorigny.</p>	<p>Préserver le patrimoine bâti par la conservation de l'existant en s'appuyant sur sa composition, ses formes, ses matériaux, ses teintes et les techniques locales et anciennes d'entretien et de restauration.</p> <p>Dans le cadre d'une extension du bâti, son insertion doit être harmonieuse et cohérente avec le contexte local. La cohérence avec les formes et volumes, les matériaux et teintes du bâti existant est à privilégier.</p> <p>Les restaurations ou réhabilitations des bâtiments anciens devront être respectueuses des spécificités architecturales d'origine.</p>

Thématique	Incidences	Mesures et dispositions réglementaires du PLU
<p>Agriculture et consommation foncière</p>	<p>Le développement de l'urbanisation engendre la consommation d'espaces naturels et agricoles.</p> <p>Sur le territoire de Thorigny, certaines zones à urbaniser sont concernées par cette problématique. En effet, des prairies s'inscrivent dans le zonage des OAP situées à proximité immédiate du bourg de la commune.</p>	<p>Maintenir les activités agricoles et favoriser le développement d'une alimentation locale.</p> <p>Préserver le foncier agricole.</p> <p>Sont interdits les constructions et installations dès lors qu'elles sont jugées incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole.</p> <p>Concernant les habitations en zone agricole, les extensions mesurées et les annexes mesurées des logements existants seront admises sous réserve de ne pas conduire à la création d'un logement supplémentaire.</p>

4.4 Pollutions, risques et nuisances

Thématique	Incidences	Mesures et dispositions réglementaires du PLU
Sols pollués	<p>Aucun site voué à l'urbanisation ne s'inscrit sur ces sites.</p> <p>En outre, si de nouveaux projets étaient susceptibles de générer des pollutions de sols, ces derniers seraient soumis à la réglementation des Installations Classées pour la Protection de l'Environnement, et devraient de fait se conformer aux obligations et dispositions réglementaires associées.</p>	<p>Aucune mesure ne s'applique pour les sites pollués, étant donné qu'ils ne sont pas visés dans le cadre de l'aménagement du territoire.</p>
Risques naturels	<p>La commune de Thorigny est concernée par les risques naturels suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Risque sismique modéré - Risque lié au phénomène de retrait-gonflement des argiles faible à moyen - Risque radon moyen ou élevé <p>Elle n'est pas inscrite dans un plan de prévention, donc aucune prescription ne s'applique au regard de ces risques.</p>	<p>Aucune prescription n'apparaît dans le règlement ou le PADD concernant le risque lié aux phénomènes de retrait-gonflement des argiles, de sismicité ou aux concentrations en radon.</p> <p>Il est donc préconisé de réaliser une étude géotechnique pour définir les règles de construction relatives à la nature du sol.</p>

Thématique	Incidences	Mesures et dispositions réglementaires du PLU
Risques industriels et technologiques	<p>Le développement de l'urbanisation sur la commune, et notamment des activités économiques, peut engendrer une augmentation des risques industriels.</p> <p>Thorigny s'implante le long de routes départementales qualifiées comme axes routiers à risque pour le transport de matières dangereuses.</p> <p>Les zones à urbaniser ne sont pas concernées par ces ICPE.</p>	<p>Maintenir une bande d'éloignement de 75 m vis-à-vis de la RD 29 dans le cadre de l'OAP secteur Nord-Ouest.</p>
Nuisances sonores	<p>Le développement de l'urbanisation, notamment autour du bourg, génèrera une augmentation de la circulation des véhicules.</p>	<p>Développer les connexions douces (piétons et/ou cyclables) et les relier au bourg pour chaque projet d'aménagement.</p>
Qualité de l'air	<p>L'urbanisation a pour effet d'augmenter le trafic routier sur la commune qui peut amener à dégrader la qualité de l'air par les émissions des pots d'échappement des véhicules.</p>	<p>Développer les connexions douces sur l'ensemble du territoire.</p> <p>Créer des liaisons douces qui rejoignent l'existant pour chaque projet d'aménagement.</p>

Thématique	Incidences	Mesures et dispositions réglementaires du PLU
Assainissement des eaux usées	<p>L'accueil de nouveaux habitants va engendrer une augmentation des effluents à traiter au niveau de la station d'épuration de la commune.</p> <p>Actuellement, elle présente une capacité de 500 EH dont 45% sont utilisés. Elle dispose donc des capacités suffisantes pour accueillir les futurs habitants.</p>	<p>Toute construction susceptible de requérir un assainissement doit être raccordée au réseau public d'assainissement des eaux usées s'il existe. Dans le cas où le réseau public n'existe pas, toute construction doit être assainie par un dispositif d'assainissement autonome conforme à la législation en vigueur.</p>
Assainissement des eaux pluviales	<p>Le développement de l'urbanisation mène à l'imperméabilisation des sols qui peut générer une augmentation du ruissellement des eaux pluviales et ainsi accentuer les risques d'inondation en zone urbaine.</p> <p>Cela peut également dégrader la qualité des ressources en eau par le rejet des eaux pluviales dans le milieu récepteur après lessivage des sols éventuellement pollués par les activités humaines.</p>	<p>Maintenir autant que possible des espaces en pleine terre, et recourir à des revêtements végétalisés ou poreux.</p> <p>Privilégier les techniques permettant l'infiltration superficielle des eaux pluviales (noues, tranchées drainantes, jardins de pluies...).</p> <p>Si les caractéristiques des sols ne permettent pas cette infiltration, il faut organiser une rétention pour compenser les surfaces in fine imperméabilisées.</p> <p>Limitier l'imperméabilisation du sol.</p>

Thématique	Incidences	Mesures et dispositions réglementaires du PLU
Gestion des déchets	<p>L'accueil de nouveaux habitants et de nouvelles activités va générer l'accroissement des déchets sur la commune de Thorigny.</p> <p>L'urbanisation se concentrera principalement sur le bourg, permettant ainsi de limiter les déplacements pour la collecte des déchets.</p>	<p>Les déchets compostables doivent être compostés au regard de l'arrêté du 7 juillet 2021 pris en application de l'article R. 543-227-2 du code de l'environnement.</p>

4.5 Santé humaine

Thématique	Incidences	Mesures et dispositions réglementaires du PLU
Santé humaine	<p>Champs électromagnétiques</p> <p>Les antennes relais peuvent générer des effets indésirables sur la santé lorsqu'on y est exposé.</p> <p>De manière générale, l'installation de nouvelles antennes téléphoniques est interdite. En cas de nécessité technique de couverture du réseau, l'utilisation des mâts d'antenne existants, l'élévation, la reconstruction sur les terrains qui en accueillent déjà devront être étudiés et privilégiés. Toute nouvelle demande d'installation devra justifier l'incapacité d'utiliser les antennes existantes.</p> <p>La commune de Thorigny compte 1 antenne relai sur son territoire.</p> <p>Pollution des eaux</p> <p>La dégradation de la qualité des ressources en eau notamment par le rejet des eaux pluviales éventuellement polluées suite au lessivage des sols imperméabilisés par ruissellement peut avoir un impact sur la santé humaine.</p>	<p>Champs électromagnétiques</p> <p>La distance à respecter entre une antenne relais et une habitation ou bâtiment "sensible" est de 300 m, sauf en zone urbaine où la distance est de 100 m.</p> <p>Les zones à urbaniser de Thorigny ne sont pas concernées par ces antennes relais.</p> <p>Pollution des eaux</p> <p>Mise en œuvre d'une gestion des eaux pluviales adaptée qui intègre notamment des techniques d'infiltration ou de rétention pour dépolluer au maximum ces eaux avant qu'elles ne rejoignent le milieu récepteur.</p>

Thématique	Incidences	Mesures et dispositions réglementaires du PLU
Santé humaine	<p>Bruit</p> <p>À partir d'une intensité sonore supérieure à 65 dB(A), des effets néfastes pour la santé se font ressentir (dégradation des capacités auditives, troubles physiques...).</p> <p>L'accueil de nouveaux habitants et de nouvelles activités vont accroître l'ambiance sonore.</p> <p>Pollution atmosphérique</p> <p>Le développement de l'urbanisation mène à une augmentation du trafic automobile sur le territoire, émettant ainsi des gaz d'échappement qui participent à polluer l'air ambiant.</p> <p>La pollution de l'air peut avoir des effets néfastes sur la santé.</p>	<p>Bruit</p> <p>Les activités, si elles présentent des nuisances incompatibles avec les destinations et sous-destinations de la zone, sont interdites.</p> <p>Pollution atmosphérique</p> <p>Limiter l'étalement urbain.</p>

5. Analyse des méthodes utilisées et des difficultés rencontrées pour évaluer les effets du projet sur l'environnement

Le territoire de Thorigny n'est pas concerné par un site Natura 2000. La présente évaluation environnementale s'est donc principalement portée sur les enjeux environnementaux identifiés sur la commune.

L'évaluation environnementale du PLU de Thorigny s'est appuyée sur les documents qui le composent, notamment l'état initial de l'environnement qui soulève les enjeux environnementaux du territoire.

À partir de ces données et des projets d'aménagements envisagés par la commune, une analyse des incidences du PLU sur l'environnement a pu être établie.

Cette analyse s'est portée sur les principales thématiques qui définissent l'environnement (milieu physique, milieu naturel, risques et nuisances, etc...).

L'aspect qualitatif et quantitatif de cette évaluation ne peut être précise, puisqu'il s'agit là d'estimer les impacts éventuels sur l'environnement qui dépendent de l'évolution des sites voués à l'urbanisation. Or, ces sites présentent les grandes orientations d'aménagement, ne permettant pas de déterminer les réelles incidences du projet.

Par ailleurs, l'évaluation environnementale renvoie aux éventuelles études pouvant faire l'objet d'une autorisation administrative qu'il est nécessaire de réaliser dans le cadre de certaines OAP envisagées par le PLU.