



# Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Crolles

## Pièce n°1 : RAPPORT DE PRESENTATION

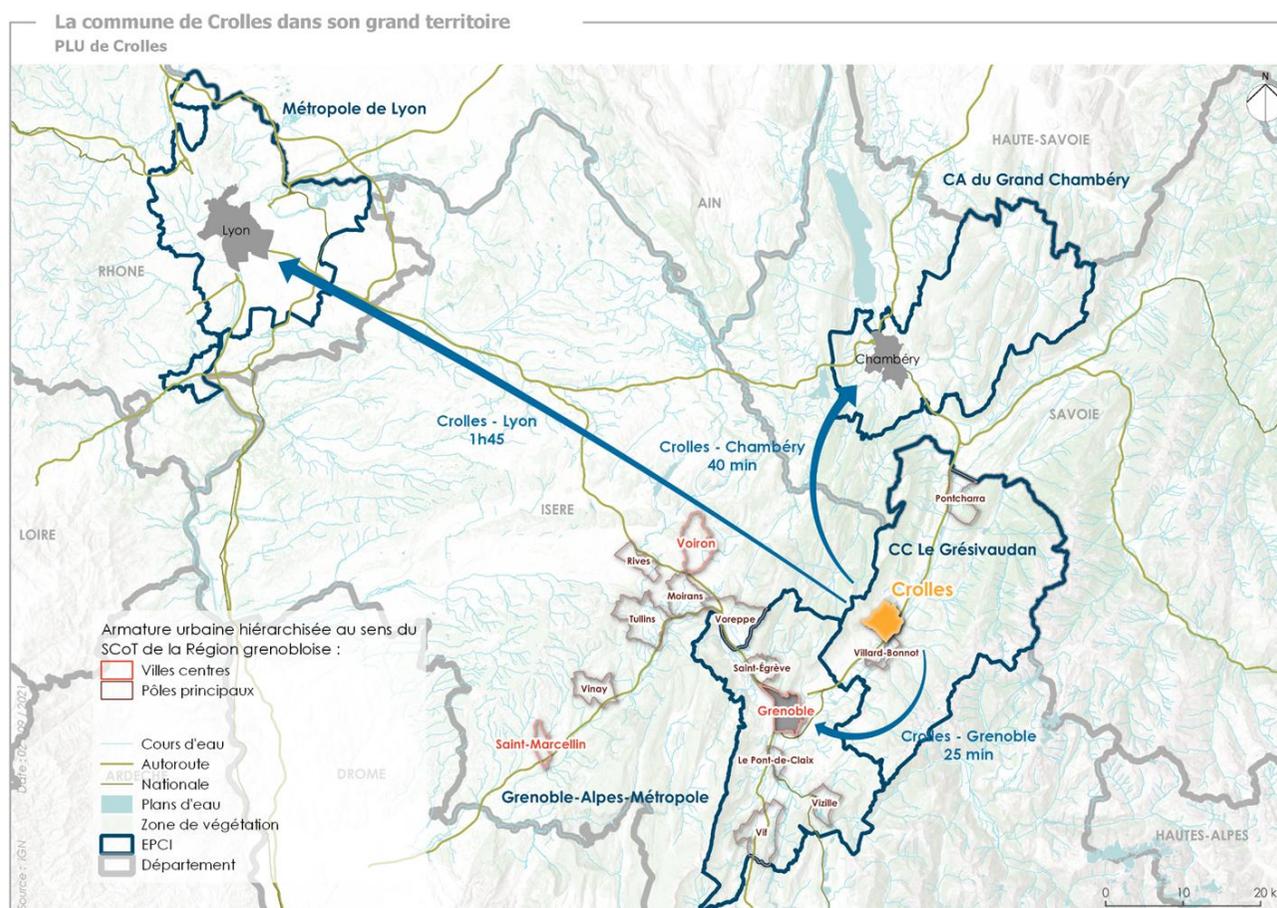
1.5 Résumé non technique  
*Version pour approbation*

## Table des matières

Synthèse du Diagnostic et de l'Etat Initial de l'Environnement .....	3
I.    L'inscription du territoire communal .....	3
II.   Synthèse du Diagnostic .....	4
III.  Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement .....	7
Synthèse du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) .....	11
Synthèse de la traduction réglementaire .....	14
I.    Le règlement écrit .....	14
II.   Le règlement graphique : surfaces et inscriptions graphiques .....	17
III.  Les Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles .....	18
IV.  L'Orientations d'Aménagement et de Programmation thématique : la Trame Verte et Bleue .....	21
Synthèse des incidences probables du projet sur l'environnement et de la méthodologie de mise en œuvre .....	23
I.    Analyse thématique des incidences .....	23
II.   Analyse des incidences du projet sur les sites Natura 2000 .....	27
Synthèse des mesures envisagées pour Eviter, Réduire et Compenser les incidences .....	28

# Synthèse du Diagnostic et de l'Etat Initial de l'Environnement

## I. L'inscription du territoire communal



## II. Synthèse du Diagnostic

Le diagnostic, structuré via plusieurs entrées thématiques, a permis de poser plusieurs constats et enjeux, qui ont servi de base au projet politique porté dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durables. A noter que les principes du SCoT ont également été rappelés au sein d'encadrés dédiés, tout comme le bilan du PLU de 2010.

### Démographie

CONSTATS	PREMIERS ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une stagnation démographique depuis le début des années 2000, suite à une dynamique forte d'accueil ;</li> <li>• Une population jeune, où les familles sont fortement représentées, mais vieillissante ;</li> <li>• Une augmentation des ménages unipersonnels ou de petite taille ;</li> <li>• Une population ancrée, dont plus de la moitié réside sur Crolles depuis plus de 10 ans ;</li> <li>• Des échanges résidentiels importants avec Grenoble et les communes voisines de Crolles (Froges, Villard-Bonnot)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>⇒ Conforter le rôle polarisant de Crolles au sein de l'armature du SCoT, notamment via le maintien d'une offre de services, d'emplois et de logements à même de répondre aux besoins de différents profils ;</li> <li>⇒ Maintenir son attractivité auprès des jeunes actifs, et les accompagner dans leur parcours résidentiel, et engager une réflexion sur leur accueil à l'échelle intercommunale ;</li> <li>⇒ Prendre en compte les enjeux d'accompagnement liés au vieillissement : services, logements...</li> </ul>

### Logements

CONSTATS	PREMIERS ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Un parc résidentiel relativement récent, datant majoritairement des années 1980 et 1990 ;</li> <li>• Un rythme de construction insuffisant pour maintenir la population entre 2008 et 2018 ;</li> <li>• De nouveaux programmes en cours de livraison, notamment au sein de la ZAC Ecoquartier du parc et autour de la rue des sources, à même de renouveler l'offre ;</li> <li>• Une certaine pression résidentielle, à l'origine d'une faible vacance et d'une augmentation des prix de l'immobilier ;</li> <li>• Une diversification de l'offre en cours, vers des petites surfaces et du collectif</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Maintenir l'accès à la ville</b> : Poursuivre la diversification du parc, aussi bien en termes de typologies (taille des logements, équilibre individuel / collectif), que de produits (locatif social, locatif intermédiaire...), pour répondre aux besoins de différents profils de ménages (âge, budget...);</li> <li>• Proposer une offre de logements suffisante pour maintenir le niveau de population de la commune ;</li> <li>• Engager une réflexion sur l'accueil d'actifs à l'échelle intercommunale ;</li> <li>• Veiller à la qualité des opérations de logements et à leur inscription paysagère et environnementale, pour contribuer à l'attractivité de la commune, mais également développer une offre de logements moins impactants (en termes d'énergie, de foncier, d'eau...)</li> </ul>

### Mobilités et déplacements

CONSTATS	PREMIERS ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une inscription efficace dans le réseau routier (RD1090 et RD10) et autoroutier (A41) ;</li> <li>• De nombreux flux routiers concentrés sur quelques axes, à l'origine de nuisances pour les riverains en particulier aux heures de pointe ;</li> <li>• Une desserte ferroviaire avec la gare de Brignoud, aux portes de Crolles, et un cadencement en passe de s'accroître vers Grenoble ;</li> <li>• Un réseau de transports en commun performant, géré par le Syndicat Mixte des Mobilités de l'Aire Grenobloise ;</li> <li>• Des aménagements pour les modes actifs le long des principaux axes (pistes cyclables ou mixtes), en particulier au sein du parc technologique ;</li> <li>• Des poches de stationnement à proximité des équipements et des commerces ;</li> <li>• Des espaces dédiés au covoiturage afin d'encourager les mobilités solidaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réaliser des aménagements concourant à apaiser les circulations, notamment sur la RD1090 via l'Opération de Revitalisation du Territoire du Grésivaudan et le projet Cœur de Ville ;</li> <li>• Prendre en compte le développement économique dans l'organisation des flux et le calibrage des voies, en lien avec les communes voisines ;</li> <li>• Encourager la cohabitation des différents modes de déplacements : sécurisation, lisibilité...</li> <li>• Améliorer le maillage de linéaires piétons / cycles, en veillant à leur continuité et aux liaisons interquartiers ;</li> <li>• Calibrer des espaces de stationnement suffisant, tout en réfléchissant à leur mutualisation dans un objectif de limitation de la consommation d'espace ;</li> <li>• Proposer des solutions de parkings en silo pour les projets importants, notamment dans les espaces économiques ;</li> <li>• Prévoir un espace pour favoriser le report modal, en lien avec la plateforme piétons / cycles en projet ;</li> <li>• Poursuivre les aménagements en faveur de nouvelles mobilités (électriques...), en corrélation avec le maillage de linéaires piétons / cycles.</li> </ul>

## Services et commerces

CONSTATS	PREMIERS ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> <li>Une offre de services et d'équipements très dense, semblant répondre aux besoins diversifiés des crollois ;</li> <li>Des équipements orientés vers la petite enfance et les scolaires étoffés, permettant aux enfants puis adolescents d'effectuer un cursus scolaire complet sur place ou à proximité ;</li> <li>Un accompagnement des seniors et des personnes en situation de handicap via des instituts dédiés ;</li> <li>Des médecins généralistes et spécialistes qui pratiquent sur la commune ;</li> <li>Une offre culturelle intense, vectrice d'animation locale, notamment via plusieurs infrastructures importantes ;</li> <li>Des infrastructures de loisirs en intérieur ou en plein air, qui participent de l'attractivité de la commune ;</li> <li>Des commerces concentrés dans trois secteurs ; en périphérie dans la zone commerciale le long de l'avenue Croizat, le long de la rue des Sources, dans le quartier actuellement en mutation, et en cœur de ville, le long de la RD1090 ;</li> <li>Des politiques menées pour conforter cette offre de centre, via l'ORT</li> <li>Une vacance des locaux commerciaux qui demeure faible</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenir une offre diversifiée de services et de commerces, répondant aux besoins quotidiens ou plus rares des Crollois, et calibrer cette offre en fonction de l'évolution démographique pressentie ;</li> <li>Anticiper les besoins des équipements existants ou désirés de s'installer sur la commune, en termes fonciers ou immobiliers ;</li> <li>Conforter le tissu associatif local, porteur d'identité et vecteur d'animation ;</li> <li>S'appuyer sur le numérique pour le développement de nouveaux e-services à destination de tous types de population ;</li> <li>Accompagner au sein du PLU les actions de renforcement du commerce de centre envisagées dans le cadre de l'ORT ;</li> <li>Veiller à la qualité de la zone commerciale, et à une offre diversifiée et complémentaire à celle du cœur de ville ;</li> <li>Faire muter la zone pour une meilleure organisation commerciale, et une optimisation foncière</li> </ul>

## Economie

CONSTATS	PREMIERS ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> <li>Une affirmation de la commune comme pôle d'emplois structurant à partir du milieu des années 1990 ;</li> <li>Un rôle économique à l'origine de nombreux flux pendulaires ;</li> <li>Une augmentation du taux de chômage sur la dernière période, dépassant la moyenne observable à l'échelle du Grésivaudan ;</li> <li>Une spécialisation industrielle portée par quelques fleurons, comme ST Microelectronics, Atral Hager ou encore Petzl ;</li> <li>Des emplois majoritairement concentrés sur dans trois vastes ZAE (le parc technologique, la ZAE Ambroise Croizat, les Iles du Rafour), amenées à se renforcer du fait de la stratégie économique intercommunale ;</li> <li>Des aménagements existants qualitatifs : alignements d'arbres, signalétique, desserte via transports en commun et itinéraires piétons / cycles...</li> <li>Des structures créées pour accompagner la création et le développement d'entreprises locales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Maintenir le dynamisme économique de Crolles en proposant aux entreprises installées et souhaitant s'installer des réponses adaptées en termes fonciers et immobiliers ;</li> <li>Permettre le développement d'activités artisanales non nuisantes dans le centre-ville participant à la mixité fonctionnelle des espaces ;</li> <li>Poursuivre les aménagements de voies encourageant la diversification des modes de déplacements pour se rendre à son lieu de travail : sécurisation des itinéraires, signalétique, stationnement calibré ;</li> <li>Contenir l'augmentation du chômage sur la commune en veillant à une adéquation entre les compétences locales et les emplois proposés ;</li> <li>Conserver la « mixité économique » : un équilibre entre les différents profils d'actifs : cadres et professions intellectuelles supérieures / professions intermédiaires / employés et ouvriers.</li> <li>Optimiser le foncier déjà aménagé en amont de l'artificialisation de nouveaux espaces, notamment via la rationalisation du stationnement et une recherche de perméabilité des surfaces / un maintien de la végétation ;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Anticiper les besoins d'extension des ZAE communales, et en particulier du Parc technologique pour renforcer le système industriel intercommunal ;</li> <li>Plus particulièrement, accompagner le développement de ST Microelectronics, du fait des enjeux nationaux que l'entreprise porte ;</li> <li>Continuer de veiller à la qualité des aménagements et à proposer une offre de services aux entreprises et salariés, contribuant à l'attractivité économique de la commune ;</li> <li>Veiller à la bonne performance énergétique des constructions à vocation économique, notamment via le développement des énergies renouvelables à l'échelle du bâti.</li> </ul>
--	--

## Tourisme

CONSTATS	PREMIERS ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> <li>Une inscription au sein du Parc Naturel Régional de Chartreuse, qui propose de nombreuses activités touristiques tournées vers la nature et le sport ;</li> <li>Le Marais de Montfort, refuge d'une faune et flore rare, et espace de pédagogie et de sensibilisation pour la préservation des habitats fragiles ;</li> <li>Des itinéraires modes doux qui maillent la commune, à destination des habitants comme des visiteurs ;</li> <li>Une offre d'hébergements touristiques limitée, davantage déployée vers le tourisme d'affaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se positionner comme l'une des portes d'entrée du PNR de Chartreuse depuis la vallée du Grésivaudan ;</li> <li>Préserver les habitats fragiles du Marais de Montfort et poursuivre les actions de pédagogie qui y sont déployées, en lien avec le Département ;</li> <li>Développer le maillage d'itinéraires modes doux, à même de faire découvrir la commune aux visiteurs, et reliant les sites touristiques d'intérêt ;</li> <li>Diversifier l'offre d'hébergements touristiques pour répondre à différents profils de visiteurs et accompagner les projets touristiques sur la commune en anticipant leurs besoins.</li> </ul>

## Morphologies et consommation d'espaces

CONSTATS	PREMIERS ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> <li>Une urbanisation très importante à partir des années 1970, élargissant le bourg de Crolles vers le sud ;</li> <li>Un centre-bourg contenu, caractérisé par une mixité de fonctions et un alignement bâti ;</li> <li>Une prédominance du pavillonnaire, peu connecté au reste du tissu urbain et à l'architecture parfois uniforme ;</li> <li>Quelques opérations d'habitat collectif et intermédiaire qui viennent densifier le tissu crollois ;</li> <li>Des secteurs d'équipements et d'activités caractérisés par de vastes parcelles et des formes urbaines diversifiées ;</li> <li>Une consommation d'espace majoritairement consacrée au développement économique de Crolles ;</li> <li>Une dynamique de mobilisation des espaces disponibles au sein du tissu urbain déjà amorcée pour le résidentiel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Accompagner la mutation des espaces bâtis tout en conservant une identité propre à chaque quartier de Crolles, et mettre en valeur leurs spécificités bâties ;</li> <li>Faire correspondre le futur zonage aux souhaits d'évolution différenciés des secteurs de la commune ;</li> <li>Préserver les motifs architecturaux et urbains qui fondent l'identité de Crolles (sentes piétonnes, éléments de modénature des bâtiments...)</li> <li>Veiller à la qualité des opérations pour maintenir l'attractivité de la commune ;</li> <li>Pour maintenir la qualité de vie, s'orienter vers une densification raisonnée des espaces ;</li> <li>Maîtriser la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers, en poursuivant la mobilisation prioritaire des espaces déjà urbanisés (potentiel foncier)</li> </ul>

## Patrimoine

CONSTATS	PREMIERS ENJEUX
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Des ensembles patrimoniaux intéressants, témoignant de la diversité historique et culturelle de Crolles, en lien avec son passé agricole et commerçant ;</li> <li>▪ Une architecture ancienne d'intérêt patrimonial, présentant des spécificités et des détails remarquables témoignant de son ancienneté et de sa qualité ;</li> <li>▪ Des ensembles paysagers et patrimoniaux à valoriser dans le lien qu'ils entretiennent avec l'histoire et les paysages de Crolles (sentes bordées de mur, lien entre hameaux et coteaux, écrin paysager, cadrages des vues vers les massifs, etc.) ;</li> <li>▪ Des secteurs patrimoniaux aujourd'hui difficilement identifiables dans l'ensemble urbain crollois et « noyés » au milieu des extensions urbaines récentes ;</li> <li>▪ Une architecture ancienne qui souffre d'interventions récentes peu valorisantes voire provoquant sa banalisation et une perte d'identité patrimoniale.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mettre en valeur les linéaires de façades et les fronts bâtis (constructions et murs de clôture) ainsi que les petits groupements bâtis caractérisant les secteurs anciens de Crolles, notamment rue du Brocey et de Fragnès et avenue de la Résistance, par leur restauration et un traitement homogène de l'architecture et des espaces ;</li> <li>▪ Préserver à titre individuel les constructions anciennes marquant l'identité patrimoniale de la commune : église Saint-Pierre-Saint-Paul, mairie, cure, ancien couvent, demeures anciennes avec fenêtres à meneaux, maisons de bourg ou rurales, moulin des Ayes... ;</li> <li>▪ Préserver et valoriser les spécificités de l'architecture traditionnelle crolloise : typologies architecturales, implantations bâties, gabarits, qualité des matériaux et des enduits, formes de toitures (croupes, très larges débords de toit...), proportions des ouvertures, détails remarquables (fenêtres à meneaux, linteaux à accolade...), etc. et accompagner sa restauration et son évolution dans le respect de ses caractéristiques patrimoniales ;</li> <li>▪ Encadrer les interventions sur le bâti ancien (nouvelles ouvertures, panneaux solaires...) dans le respect de ses spécificités architecturales ;</li> <li>▪ Préserver et mettre en valeur les éléments de petit patrimoine spécifique de la commune, notamment les bassins et fontaines ;</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Maintenir la qualité paysagère des abords du château de Bernis et de l'abbaye des Ayes et de ses bâtis associés et le lien entre ensembles anciens et paysage, notamment rues du Brocey et de Fragnès ;</li> <li>▪ Soigner l'articulation entre secteurs anciens et quartiers récents ou nouveaux (plantations, qualité des clôtures) et préserver les jardins encore existants à l'arrière des fronts bâtis anciens ;</li> <li>▪ Mettre en valeur les réseaux de sentes et rues bordées de murs de pierre et les passages, en lien avec les sentes piétonnes existantes.</li> </ul>

### III.Synthèse de l'Etat Initial de l'Environnement

#### **Un cadre de vie ensoleillé, riche d'un patrimoine naturel et bâti, aux forts enjeux de préservation.**

Située au pied du massif de la Chartreuse, la commune de Crolles bénéficie d'un emplacement privilégié, notamment d'un point de vue climatique, en étant exposée au soleil et protégée des vents forts. Ce relief offre aux habitants des vues panoramiques et plongeantes depuis les coteaux, et les paysages agricoles ouverts sont favorables au dégagement de points de vue depuis la vallée. Dans ce cadre de vie naturel riche de paysages exceptionnels et remarquables, il est possible de se balader en empruntant des chemins de randonnées de la Chartreuse, inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée.

La ville présente des richesses patrimoniales bâties reconnues par des protections institutionnelles, notamment deux monuments historiques, le château de Bernis et l'abbaye des Ayes. La ville montre également des traces d'habitats gallo-romains, témoins de l'occupation des premiers siècles après JC. Ainsi, ce patrimoine architectural et archéologique fait partie des racines de la ville et contribue à créer son identité. De plus, la commune de Crolles possède trois entrées de ville dont la qualité dépend de l'ambiance du secteur d'arrivée (pavillonnaire ou économique). Par exemple, dans le secteur plus résidentiel, les entrées de ville sont davantage préservées et offrent des vues sur des paysages apaisés en lien avec une végétation plus prononcée et une transition plus douce entre les zones naturelles agricoles et urbaines. Une attention particulière est

donc à porter au maintien et à l'amélioration de la qualité des entrées de villes.

Toutefois, bien que le RLP commence à porter ses fruits en encadrant les dispositifs publicitaires des zones d'activités afin d'éviter de surcharger les paysages, ces derniers sont menacés par le développement de l'urbanisation qui s'étend sur le territoire et qui tend à banaliser les paysages.

La protection du patrimoine naturel et bâti, remarquable ou vernaculaire, est donc un enjeu fort pour la commune, ainsi que la préservation des particularités des entités paysagères, de la diversité des paysages et de leurs composantes identitaires naturelles ou bâties.

#### **Des efforts de conservation et restauration des espaces naturels à poursuivre.**

Le territoire comporte de nombreux milieux naturels qui constituent une richesse écologique reconnue, par exemple le Marais de Montfort, refuge d'espèces rares, ou encore la forêt alluviale de l'Isère, corridor écologique indispensable à la survie et au bon fonctionnement d'une grande diversité d'espèces. Ces milieux sont inclus dans plusieurs périmètres d'espaces naturels remarquables : le PNR de la Chartreuse, les ZNIEFF, les ENS et les APPB. Ces périmètres environnementaux permettent l'identification et la protection de ces milieux naturels d'intérêt écologique. Également, des zones humides à proximité des cours d'eau offrent un panel de services écosystémiques. Toutefois, l'état écologique et chimique des cours d'eau est mitigé avec des qualités bonnes à mauvaises. Ainsi, la commune doit répondre à des enjeux de préservation des

milieux naturels d'intérêt et de la fonctionnalité du réseau Trame Verte et Bleue. Concernant les zones humides, leur préservation le développement des connaissances sur ces milieux sont à engager.

Dans les secteurs déjà bâtis, le développement urbain est maîtrisé afin de limiter l'artificialisation d'espaces agro-naturels participant à la fonctionnalité écologique globale du territoire. En particulier, grâce à la réutilisation des espaces libres urbains, ou encore l'implantation de projets EnR en toitures. Mais plusieurs obstacles urbains (les routes notamment) portent atteinte à la fonctionnalité des corridors écologiques. Des efforts sont donc à poursuivre pour améliorer et restaurer ces continuités écologiques.

De plus, les milieux ouverts sont progressivement fermés suite à l'abandon de l'activité agricole. Une des solutions est la création d'une AFA, qui a rendu possible le retour des activités agricoles et la valorisation des parcelles concernées. Le maintien des milieux ouverts prairiaux et des espaces naturels ordinaires (nature en ville, densification du réseau de haies...) est donc un enjeu à prendre en compte.

Pour finir, le changement climatique est susceptible d'induire des impacts non négligeables sur ces milieux naturels, en particulier une modification de la composition des cortèges d'espèces du fait des conditions climatiques, et une altération des milieux aquatiques et une vulnérabilité accrue de la forêt. De manière globale, le risque d'une mutation, d'une disparition des écosystèmes et d'une fragilisation par des parasites et/ou des maladies, est fort. La commune doit donc dès à présent anticiper ces effets qui menacent ces espaces.

### **Une ressource en eau à économiser.**

Les eaux souterraines, de bonne qualité quantitative et chimique, sont majoritairement à usage économique. Les eaux superficielles présentent quant à elle, une certaine vulnérabilité, d'un point de vue de leur état écologique et parfois chimique. Concernant l'alimentation en eau potable, le réseau est en limite de capacité et fortement utilisé par STM. Un projet est néanmoins en cours afin d'augmenter les capacités du réseau pour le secteur industriel. De plus, le réseau d'assainissement collectif est une compétence assurée par la communauté de commune mais celle-ci délègue la dépollution à Grenoble Alpes Métropole, le territoire ne disposant pas de station d'épuration des eaux usées. Finalement, concernant la gestion des eaux pluviales, l'objectif est de garantir l'adéquation entre urbanisation et assainissement des eaux pluviales des terrains particulièrement sensibles aux glissements de terrain, aux ravinements et aux ruissellements.

Ainsi, il est important de veiller à la bonne adéquation entre les capacités épuratoires du territoire et le développement projeté. La commune connaît un enjeu de renforcement de la maîtrise de l'imperméabilisation des sols et de la gestion des eaux pluviales par des techniques alternatives. Mais avant tout, la sensibilisation de la population à une consommation durable de l'eau reste le défi majeur à venir et à relever. La commune doit donc amener une modification des comportements humains vis-à-vis de la raréfaction de la ressource et du réchauffement climatique pouvant induire des pressions quantitatives supplémentaires (piscines, système d'arrosage, irrigation accrue...).

### **Un site dynamique marqué par une agriculture en transition.**

La commune de Crolles a su préserver sa zone agricole, non loin d'une zone industrielle dynamique. Elle a d'ailleurs la particularité de compter plus d'emplois que d'habitants sur son territoire. Mais aujourd'hui, avec 21 exploitants sur le territoire et une SAU de 394 hectares en 2020, dont la quasi-totalité est concernée par des milieux humides remarquables, la filière agricole est menacée de connaître une diminution des activités agricoles, ce qui impacterait fortement les paysages. De plus, du fait de l'extension de la zone industrielle et de l'urbanisation, une diminution des parcelles est à prévoir. L'agriculture doit également faire face à d'autres contraintes et problématiques, telles que le manque d'eau sur les côteaux et une circulation difficile des engins agricoles.

Ainsi, la commune s'est lancée dans une dynamique de reconquête agricole des côteaux. Les bâtiments sont globalement bien intégrés dans le paysage et les sites et sièges d'exploitations représentent des espaces agricoles stratégiques à préserver. En outre, des efforts sont à fournir concernant le développement de projets d'énergies renouvelables en lien avec les activités agricoles, aujourd'hui inexistants. Finalement, soutenir les projets de diversification de l'activité agricole (agritourisme, vente direct, atelier de transformation) constitue un défi à relever.

### **Un territoire énergivore au potentiel de diversification des sources d'énergies renouvelables.**

En matière de transition énergétique, le territoire possède un cadre réglementaire ambitieux et une politique volontariste. De plus, un PCAET est en cours d'élaboration. Toutefois, ramenée au nombre d'habitant, la consommation d'énergie est nettement plus élevée que la moyenne départementale et est essentiellement due à

l'industrie et au transport routier, étant tournés vers les énergies fossiles. Ce sont également les transports routiers et l'industrie qui sont responsables de la majorité des émissions de GES sur le territoire. De plus, la dépendance constante aux véhicules individuels contribue à maintenir une forte présence des énergies fossiles dans le bilan énergétique du territoire. Ainsi, la commune a pour enjeux le développement d'une mobilité plus sobre en émissions de gaz à effets de serre et moins énergivore, et du mix énergétique.

La production d'énergies renouvelables repose quant à elle, majoritairement sur le bois-énergie et les PAC. Le territoire présente pourtant des opportunités de développement des énergies renouvelables s'inscrivant pleinement dans la démarche de transition énergétique engagée par le territoire. Ainsi, la poursuite et l'accélération du développement des énergies renouvelables dans le respect des enjeux paysagers et environnementaux garants de l'authenticité du territoire, constitue un défi à relever pour la commune.

Pour finir, des dynamiques de développement (logements, développement économique) suscitent de nouveaux besoins et des pressions sur les ressources. Ces-derniers sont à anticiper et maîtriser, tout en préservant et maintenant des surfaces de séquestration carbone, telles que les espaces forestiers et les zones humides et agro-naturelles, afin de limiter l'impact carbone du territoire. Finalement, la maîtrise de l'imperméabilisation des sols est une action nécessaire, et il serait également intéressant de conforter et renforcer la végétation en ville.

### **Des risques à prendre en compte et des nuisances à réduire.**

Les risques naturels sont très présents sur la commune, en particulier le risque inondation et de mouvement de terrain. Celle-ci possède d'ailleurs un Plan de Prévention des Risques Naturels depuis 2008. Concernant les risques technologiques, une activité industrielle classée SEVESO est présente sur le territoire, et la commune est concernée par le passage d'une canalisation de transport de matières dangereuses. De plus, la population est exposée à l'ozone, aux particules fines, et aux nuisances sonores liées aux infrastructures de transport routier. D'autres risques et nuisances, tels que le pollen, et le moustique tigre, touchent directement la population. Il est à noter que la population est grandissante et a une dépendance assez forte à la voiture individuelle, ce qui augmente d'autant plus les nuisances sonores et pollutions atmosphériques.

A cela s'ajoute le changement climatique qui augmente la fréquence et l'intensité des aléas, ce qui aggrave les risques. Ainsi, dans ce contexte, l'intégration de ces risques dans les choix d'aménagement du territoire est primordiale afin de ne pas accroître la vulnérabilité territoriale. La commune doit également agir sur le maintien des zones naturelles le long des cours d'eau pour conserver des champs d'expansion de crues, ainsi qu'anticiper et maîtriser l'imperméabilisation des sols pour prévenir d'une part, les risques liés aux inondations et au ruissellement, et d'autre part, les îlots de chaleur. De plus, préserver les éléments retenant naturellement les sols et maîtriser l'urbanisation dans les zones à risque d'inondation est un enjeu majeur. Pour finir, maîtriser l'exposition supplémentaire des populations aux nuisances sonores et aux pollutions atmosphériques constitue un défi à relever, notamment en évitant le développement urbain le long des infrastructures de transport les générant. La commune a d'ailleurs lancé l'élaboration d'un PCAET

qui permettrait de maîtriser la qualité de l'air et participerait à l'endiguement des effets du changement climatique et des risques induits.

### **Une gestion des déchets organisée et fonctionnelle.**

A Crolles, les déchets sont récoltés en point d'apport volontaire, ce qui limite les coûts et les pollutions. L'unique déchetterie présente sur le territoire de Crolles est responsable de la collecte des encombrants. Puis, concernant le traitement des déchets, les ordures ménagères sont incinérées et valoriser énergétiquement, les emballages sont triés, recyclés et permettent une valorisation matière. Un nouveau centre de tri plus moderne et adapté aux problématiques actuelles concernant les déchets verra le jour en 2023. Ainsi, sur le territoire, des dynamiques de modernisation des unités de valorisation des déchets sont en cours et la Communauté de Communes du Grésivaudan y est engagée.

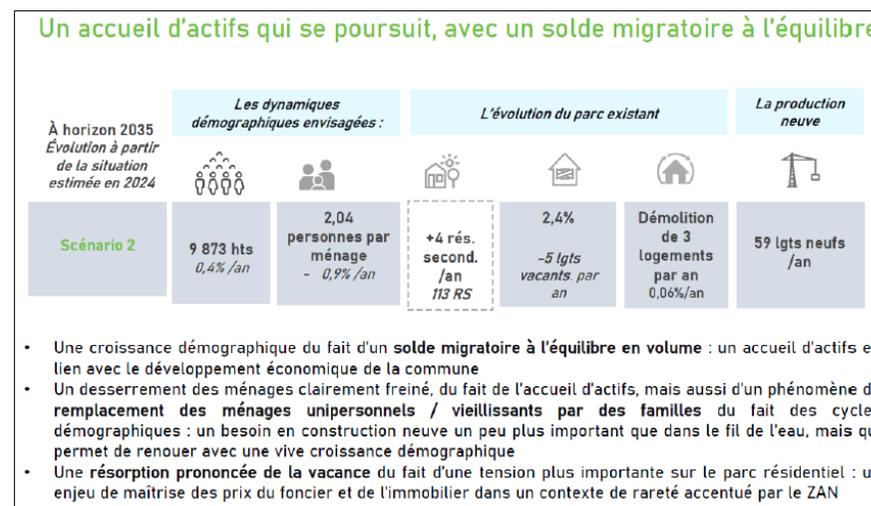
De plus, la Communauté de Communes met en place des actions en faveur d'une réduction des déchets ménagers, comme la distribution gratuite de compost auprès des habitants, ou des démarches de sensibilisation permettant d'améliorer le tri. Cela semble porter ses fruits puisque les moyennes annuelles de déchets par habitant sur le territoire sont inférieures aux moyennes départementales et nationales. Toutefois, il est à prévoir une augmentation des déchets à traiter, liée à la hausse de la population. Ainsi, l'enjeu est ici de poursuivre dans cette dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du volume de tri sélectif, ainsi que de promouvoir la mise en place de dispositifs innovants supports de l'économie circulaire (boîtes d'échanges, ressourcerie, associations locales...).

# Synthèse du Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) du PLU de Crolles a été élaboré sur la base des constats et des enjeux identifiés dans le diagnostic territorial et l'état initial de l'environnement.

Il exprime le projet d'aménagement du territoire à 2035, en définissant un scénario de développement en matière de démographie, d'habitat et d'économie qui traduit l'engagement des élus pour la préservation de la qualité de vie et d'un cadre urbain de qualité.

Les chiffres de ce scénario choisi sont les suivants :



Pour accueillir les nouveaux habitants associés à ce scénario, une production de 59 logements par an en moyenne est estimée. Or la commune s'engage à accueillir ces nouveaux logements uniquement dans le tissu déjà urbanisé de la commune :

- En mobilisant le potentiel foncier (espaces non bâtis disponibles au sein de l'enveloppe urbaine), qui totalise autour de 10 hectares de parcelles libres ;
- Et via des opérations de renouvellement urbain, en poursuivant notamment la mutation engagée autour de la rue des Sources et dans le secteur de la mairie.

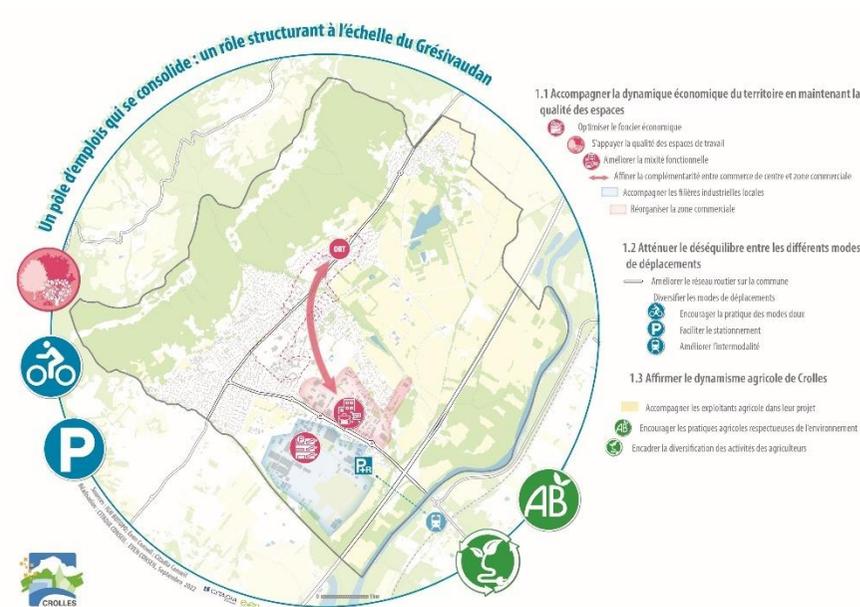
Le PADD s'organise autour de 3 parties, déclinées en orientations :

**PARTIE 1.** Un pôle d'emplois qui se consolide : un rôle structurant à l'échelle du Grésivaudan

**PARTIE 2.** Un développement attentif à l'environnement et à la valorisation du cadre de vie

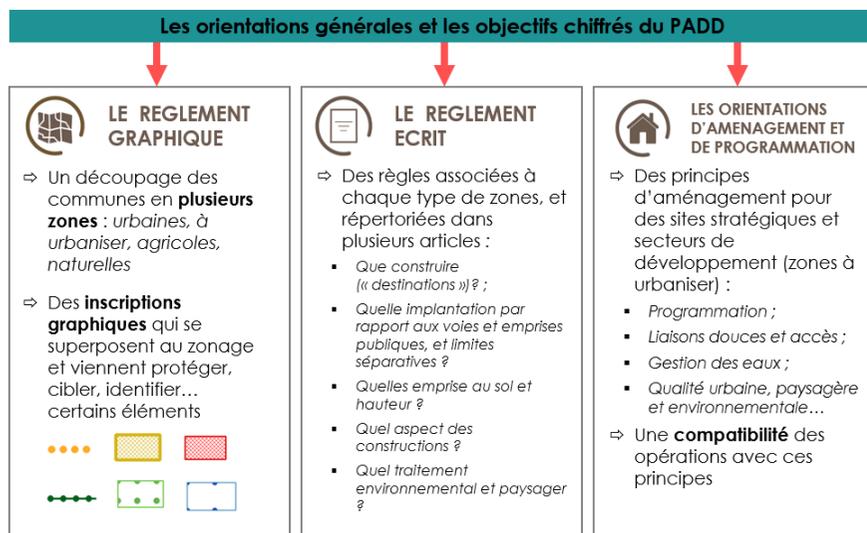
**PARTIE 3.** Un urbanisme de transitions pour un maintien de la qualité de vie

Ces trois parties ont été synthétisées au sein de cartes, reprenant les principaux objectifs du projet :





# Synthèse de la traduction réglementaire



## I. Le règlement écrit

Un règlement écrit en 5 grandes parties :

- Titre 1 : les dispositions générales applicables à l'ensemble des zones ;
- Titre 2 – dispositions particulières aux zones urbaines (U) ;
- Titre 3 – dispositions particulières aux zones à urbaniser (AU) ;
- Titre 4 – dispositions particulières aux zones agricoles (A) ;
- Titre 5 – dispositions particulières aux zones naturelles (N) ;

Il comprend également une annexe composée de fiches thématiques sur le patrimoine bâti.

Les dispositions générales et les dispositions particulières sont déclinées en 9 articles :

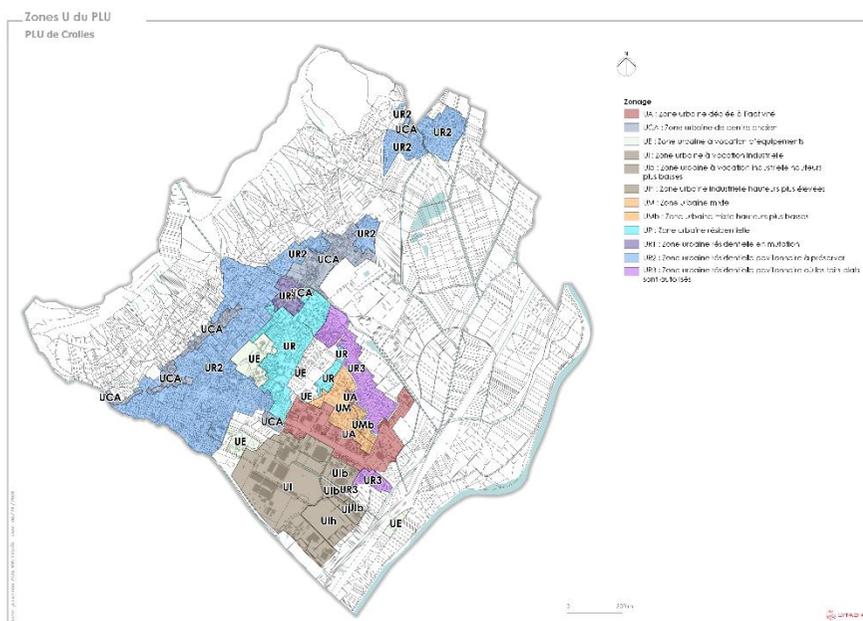
<b>Usage des sols et destinations des constructions</b>	Article 1: destination et sous destinations
	Article 2: interdiction et limitation de certains usages, affectations des sols et types d'activités
<b>Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères</b>	Article 3: Volumétrie Et Implantation Des Constructions
	Article 4: Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère
	Article 5: Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions
<b>Equipement et réseaux</b>	Article 6: conditions de desserte des terrains par les voies publiques ou privées et d'accès aux voies ouvertes au public
	Article 7: Obligations en matière de stationnement
	Article 8: Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité,

d'assainissement et de télécommunication

Le Plan Local d'Urbanisme est découpé en quatre types de zones :

1. **Les zones urbaines**, relatives aux secteurs déjà urbanisés ou comportant des équipements publics existants ou en cours de réalisation, et qui ont une capacité suffisante pour desservir des futures constructions au sein du tissu urbain.

*Le règlement du PLU comprend 6 zones U, dont 3 mixtes à vocation dominante résidentielle (UCA, UR et UM) et 3 zones dédiées : une zone U à vocation d'activité (UA), une zone U à vocation d'activités industrielles (UI) et une zone U à vocation d'équipements (UE).*



2. **Les zones à urbaniser** relatives aux secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

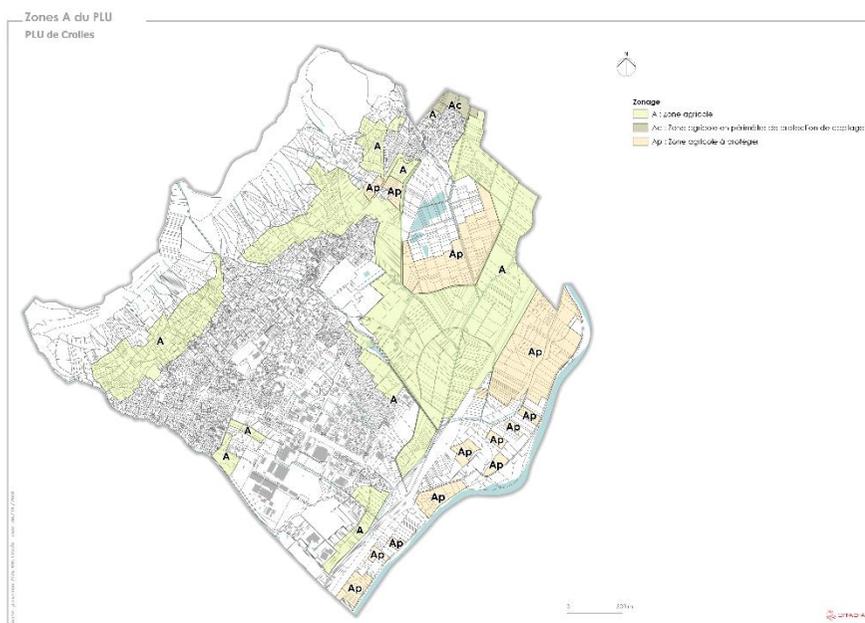
*Le règlement de PLU comprend une zone A Urbaniser. Elle est couverte par une Orientation d'Aménagement et de Programmation qui s'impose par voie de compatibilité.*

3. **Les zones agricoles** relatives aux secteurs agricoles du territoire, équipés ou non. Ces secteurs sont divisés en trois zones :

La zone Agricole (A) dans laquelle les constructions agricoles sont autorisées et notamment où l'implantation de nouveaux sièges d'exploitation et bâtiment agricole est permise ;

La zone Agricole Protégée (Ap) dans laquelle les terres agricoles sont à préserver en raison du potentiel agronomique, écologique, paysagé des terres.

La zone Ac qui correspond au périmètre rapproché du captage d'eau potable du trou bleu.

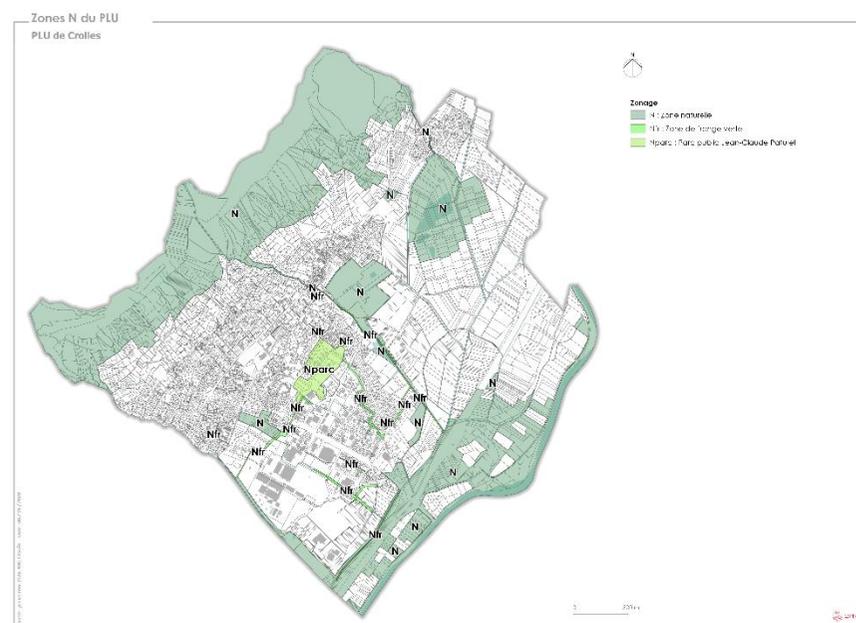


4. **Les zones naturelles** relatives aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison de la présence de réservoirs de biodiversité et milieux naturels préservés, de la qualité des paysages et de leur intérêt patrimonial, notamment du point de vue esthétique, historique ou identitaire pour le territoire, des secteurs de risques naturels particuliers.

La zone N recouvre le massif de la chartreuse, classé ZNIEFF I, le marais de Montfort (ENS + arrêté de protection de biotope) et la plaine alluviale de l'Isère.

La zone Nparc concerne le parc Jean-Claude Paturel.

La zone Nfr : il s'agit de zones de franges vertes permettant de créer des zones tampon, entre les zones d'habitat et celles d'activités, et susceptibles d'accueillir également tous types de réseaux et des aménagements piétons-cycles.



## II. Le règlement graphique : surfaces et inscriptions graphiques

### Bilan des surfaces

PLU révisé	Surface en ha	%
A	488,84	33,6%
N	532,4	36,6%
AU	2,27	0,2%
U	429,22	29,5%
<b>Total</b>	<b>1452,73</b>	<b>100%</b>

La part des zones urbaines et à urbaniser du PLU de Crolles correspond à moins de 30% de la superficie de la commune. Plus de 33% sont classés en zone agricole afin de permettre l'évolution des exploitations agricoles (A) mais également préserver les surfaces productives et paysages associés. Les zones N couvrent quant à elles la part la plus importante de la commune (plus de 36%), dont une part est dévolue à la trame verte urbaine (Nparc et Nfr).

### Des inscriptions graphiques qui complètent les dispositions associées aux zones

#### 1.1. Les emplacements réservés

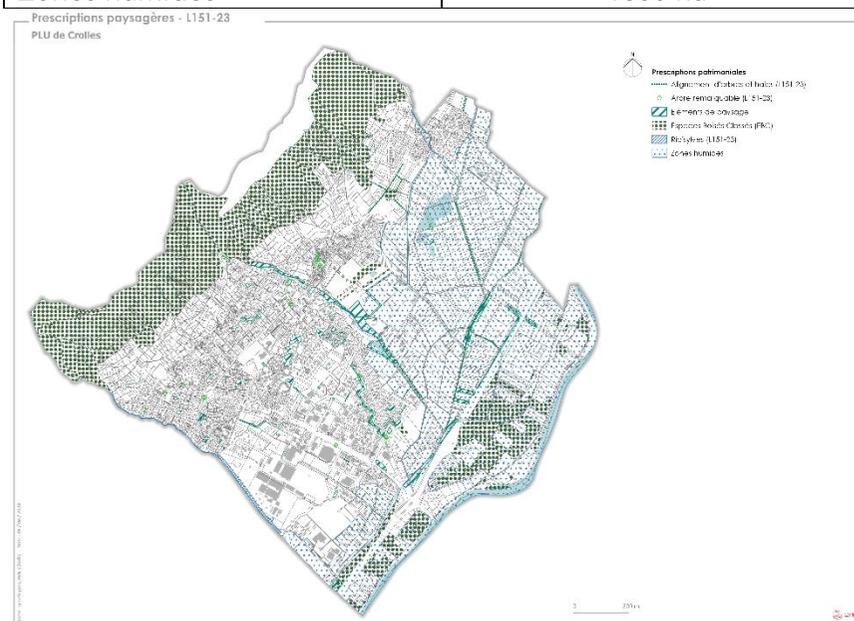
44 emplacements réservés (dont 3 emplacements réservés de mixité sociale) ont été identifiés sur le territoire, ayant des objectifs différenciés

#### 1.2. Les secteurs de mixité sociale

Ce périmètre permet de localiser les secteurs dans lesquels en cas de réalisation d'un programme de logements, un pourcentage de ce programme est affecté à des catégories de logements qu'il définit dans le respect des objectifs de mixité sociale.

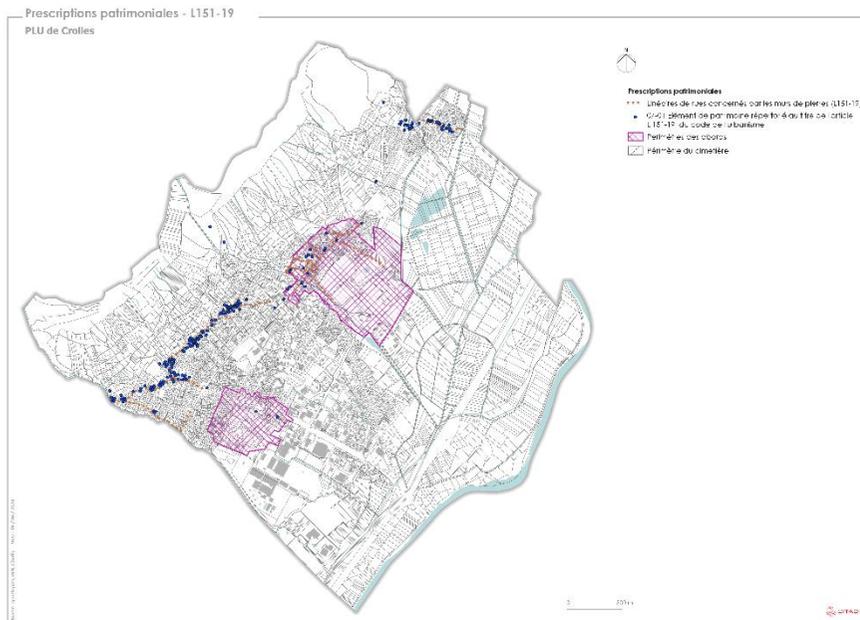
#### 1.3. Les inscriptions graphiques à vocation écologiques

Inscriptions graphiques	Surfaces en hectares/linéaire/Nombre
Eléments de paysages	24 ha
EBC	308 ha
Arbres	23
Haies	4725 m
Zones humides	1850 ha



### 1.4. Les inscriptions graphiques à vocation patrimoniales

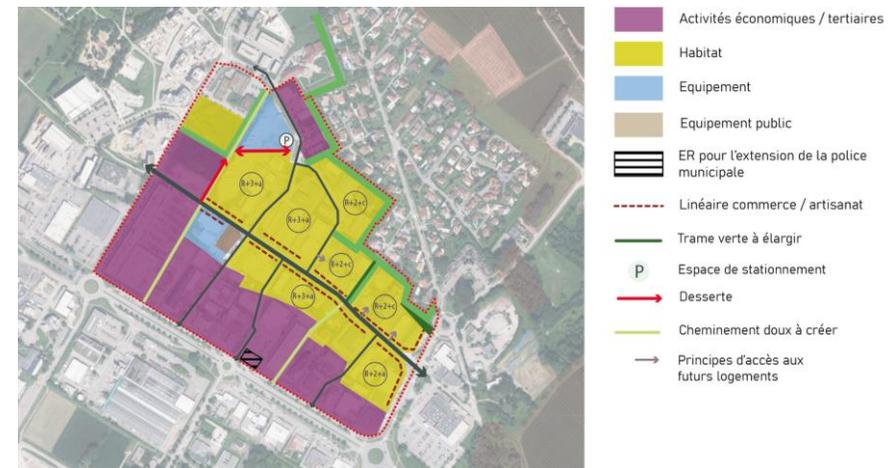
191 éléments du patrimoine bâti ont été intégrés dans le zonage au sein d'une inscription graphique au titre de l'article L. 151-19 du code de l'urbanisme. Ils bénéficient de prescriptions de protection et valorisation dans le règlement, en réponse à l'ambition politique portée au sein des points 3.2.2 et 3.2.3 du PADD : « Préserver les éléments de patrimoine qui fondent l'identité de la commune » et « Le maintien du « petit » patrimoine au service du « Grand Paysage » ».



## III. Les Orientations d'Aménagement et de Programmation sectorielles

La commune de Crolles comprend 4 secteurs couverts d'orientations spécifiques pour encadrer leur aménagement, dont 3 concernent des secteurs en renouvellement urbain.

### L'OAP « Quartier des Sources »



#### Principes d'aménagement

Poursuivre la mutation de la rue des Sources :

- création de logements (environ 750), tout en prenant en compte le fait que la mutation de ce quartier mixte sera progressive puisque des activités y sont installées et que certains tenements pourront muter ou non sur le temps long.
- création d'un équipement (école)

#### Objectifs du PADD

- Améliorer la mixité fonctionnelle de certains quartiers.
- Encadrer les mutations du sud de la commune, en organisant des transitions progressives des morphologies bâties entre les zones pavillonnaires et les zones mixtes plus denses (épannelage).
- Anticiper les besoins des équipements existants ou à installer sur

- renforcement des linéaires commerciaux et artisanaux en rez-de-chaussée.	la commune, en termes fonciers ou immobiliers.
Maintenir une façade économique dynamique sur l'avenue Ambroise Croizat.	Réorganiser la zone commerciale, et en particulier l'entrée de ville, avenue Ambroise Croizat, pour une plus grande lisibilité et attractivité notamment en réaffirmant le caractère commercial (et non mixte) du front de rue d'Ambroise Croizat dans sa partie basse
Affirmer une trame verte urbaine en connexion avec le Parc Paturol et valoriser les franges vertes existantes.	Préserver la Trame Verte et Bleue, support de la qualité du cadre de vie, en travaillant les continuités écologiques, notamment depuis le parc Paturol.
Conforter la place des mobilités douces rue des Sources et avenue Ambroise Croizat afin d'encourager ces usages.	- Fluidifier les liens (réseau viaire, cheminements doux, continuités écologiques) entre le sud de la commune, le parc Paturol et le cœur de ville. - Etendre le maillage de linéaires piétons cycles en veillant à leur continuité et aux liaisons interquartiers.
Limiter l'imperméabilisation des sols notamment des aires de stationnement en imposant un revêtement poreux et filtrant.	Anticiper et maîtriser l'imperméabilisation des sols pour prévenir les risques liés aux inondations et au ruissellement ainsi que la gestion des eaux pluviales par des techniques alternatives.

### Les OAP « Ilot Garage » et « Rue du 8 mai 1945 »

Ces deux OAP ont pour particularité d'être localisées en cœur de ville, à proximité immédiate de la mairie et autres équipements majeurs. Les deux secteurs, ayant la même vocation et étant géographiquement proches, présentent des caractéristiques

communes et permettent de répondre aux objectifs du projet politique sur plusieurs aspects.



Principes d'aménagement	Objectifs du PADD
Densifier dans le respect des morphologies existantes les secteurs autour de la mairie, via une nouvelle	- Améliorer la mixité fonctionnelle de certains quartiers.

offre résidentielle et des rez-de-chaussée commerciaux, en faisant muter ces deux cœurs d'îlot.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Poursuivre la diversification de l'offre résidentielle pour maintenir l'accès à la ville et accompagner le parcours résidentiel des ménages.</li> <li>- Capitaliser sur la dynamique lancée par l'ORT du Grésivaudan pour consolider le commerce de centre-ville.</li> <li>- Mobiliser des outils réglementaires pour consolider le commerce de centre : maintien des linéaires commerciaux, anticipation des besoins en stationnement</li> </ul>
Intégrer un minimum de 30% de surface de plancher dédié au logement locatif social ou de nombre de logements locatifs sociaux.	Dans un objectif de diversification de l'offre résidentielle, proposer différentes typologies de logement et différents produits à savoir du locatif / de l'accession social(e).
Renforcer la trame verte urbaine continue, dans le cas du secteur de l'« Ilot Garage », en lien avec la proximité du ruisseau de Crolles au nord.	Préserver la Trame Verte et Bleue, support de la qualité du cadre de vie, en protégeant et en valorisant les cours d'eau, leur ripisylve mais aussi en préservant les corridors écologiques.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Améliorer la place du piéton en donnant de la profondeur aux espaces publics sur les périphéries des îlots (trottoirs, placettes).</li> <li>- Conforter la place des mobilités douces par l'aménagement de traversées piétonnes au sein des îlots.</li> </ul>	Etendre le maillage de linéaires piétons cycles en veillant à leur continuité et aux liaisons interquartiers.
Maintenir, au sein des îlots, les habitations présentant un caractère architectural et paysager intéressants, marqueurs de l'identité du centre-ville de Crolles.	Préserver les éléments de patrimoine qui fondent l'identité de la commune, à savoir les constructions anciennes.
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Le stationnement en surface sera autorisé uniquement pour la clientèle des commerces.</li> <li>- Prévoir un espace de stationnement souterrain et son accès, à destination des futurs résidents.</li> </ul>	Faciliter le stationnement pour tous les usages en calibrant des espaces de stationnement suffisants et optimisés en veillant à limiter l'artificialisation des espaces ZAE, centre-ville pour un accès aux commerces, services et emplois

## L'OAP « Rue Henri Fabre »



Principes d'aménagement	Objectifs du PADD
Permettre l'intégration de la future déchetterie communale ainsi qu'un secteur destiné à accueillir des activités économiques mixtes, dans la continuité des zones existantes actuellement pour cet usage au nord.	Accompagner la dynamique économique du territoire en maintenant la qualité des espaces.
Assurer des transitions douces et végétalisées entre les différents espaces (agricoles, résidentiels), notamment par le biais de franges vertes paysagères.	Préserver les corridors écologiques (coteaux boisés, plaine agricole, berges et de l'Isère) et les espaces agro-naturels afin de garantir leur fonctionnalité écologique, et améliorer et restaurer les continuités écologiques (linéaires ou en pas japonais).
Porter une attention particulière à l'aspect architectural des futures constructions et aux hauteurs de bâti, dans un objectif d'intégration et de préservation des vues sur le massif de la Chartreuse.	S'appuyer sur la qualité des espaces de travail pour asseoir son attractivité en veillant à la qualité des espaces d'activités pour un cadre de travail attractif : intégration paysagère, place du végétal et perméabilité des parcelles, aspect des constructions, développement des énergies

	renouvelables et performance énergétique du bâti, offre de services et mixité des activités...
Permettre une accessibilité et des connexions propices aux modes doux entre ce secteur, le tissu d'activités existantes ainsi que le quartier des Sources.	Etendre le maillage de linéaires piétons cycles en veillant à leur continuité et aux liaisons interquartiers.
Favoriser un revêtement perméable voire végétalisé des aires de stationnement.	Anticiper et maîtriser l'imperméabilisation des sols pour prévenir les risques liés aux inondations et au ruissellement ainsi que la gestion des eaux pluviales par des techniques alternatives.

## IV. L'Orientation d'Aménagement et de Programmation thématique : la Trame Verte et Bleue



L'OAP thématique s'est appuyée sur la trame verte et bleue d'ores et déjà travaillée lors de la phase diagnostic afin de décliner des orientations par sous-trames :

- Réservoirs de biodiversité et corridors ;
- Milieux boisés et forestiers ;
- Milieux agricoles et ouverts ;
- Milieux aquatiques et humides ;
- Trame verte urbaine

Elle est alors venue compléter à l'échelle communale les dispositions existantes dans les documents composant la traduction réglementaire du projet.

Cette OAP thématique a également été l'occasion de décliner des orientations pour préserver la trame noire de la commune, notamment de gestion de l'éclairage.

# Synthèse des incidences probables du projet sur l'environnement et de la méthodologie de mise en œuvre

## I. Analyse thématique des incidences

L'ensemble des incidences environnementales de la mise en œuvre des pièces réglementaires du PLU (zonage, règlement, OAP) ont été analysées, sous le prisme des enjeux environnementaux relevés dans l'Etat Initial de l'Environnement.

Pour chaque thématique, une synthèse des incidences identifiées, sous la forme du tableau suivant :

Enjeux évalué	Incidences du PLU		
	PADD	Zonage/règlement	OAP
Enjeu	Positives / Non impactes	Plutôt positives / Peu impactantes	Impactantes

### *Paysage, patrimoine et cadre de vie*

Enjeux évalués	Incidences du PLU		
	PADD	Zonage/Règlement	OAP sectorielles

Mettre en valeur les linéaires de façades et les fronts bâtis, ainsi que les petits groupements bâtis caractérisant les secteurs anciens de Crolles	Positives	Positives	-
Préserver à titre individuel les constructions anciennes marquant l'identité patrimoniale de la commune	Positives	Positives	Positives
Préserver et valoriser les spécificités de l'architecture traditionnelle crolloise	Positives	Positives	Plutôt positives
Encadrer les interventions sur le bâti ancien dans le respect de ses spécificités architecturales	Positives	Positives	-
Préserver et mettre en valeur les éléments de petit patrimoine	Positives	Positives	Plutôt positives

spécifique de la commune			
Maintenir la qualité paysagère des abords du château de Bernis et de l'abbaye des Ayes et de ses bâtis associés et le lien entre ensembles anciens et paysage	Positives	Positives	Plutôt positives
Soigner l'articulation entre secteurs anciens et quartiers récents ou nouveaux et préserver les jardins encore existants à l'arrière des fronts bâtis anciens	Positives	Positives	Plutôt positives
Mettre en valeur les réseaux de sentes et rues bordées de murs de pierre et les passages en lien avec les sentes piétonnes existantes	Positives	Positives	-

### Trame verte et bleue et consommation d'espace

Enjeux évalués	Incidences du PLU		
	PADD	Zonage/Règlement	OAP sectorielles
La protection des réservoirs de biodiversité	Positives	Positives	Positives

La préservation des zones humides et ripisylves pour leur intérêt écologique, hydraulique et paysager	Plutôt positives	Impactantes	Impactantes
Le maintien des milieux ouverts prairiaux	Plutôt positives	Impactantes	Impactantes
L'amélioration et la restauration des continuités écologiques	Plutôt positives	Impactantes	Plutôt positives
Un développement urbain maîtrisé dans les secteurs déjà bâtis afin de limiter l'artificialisation d'espaces agro-naturels	Plutôt positives	Impactantes	Impactantes
Le maintien d'espaces naturels ordinaires	Positives	Plutôt positives	Plutôt positives

### Les risques et nuisances

Enjeux évalués	Incidences du PLU		
	PADD	Zonage/Règlement	OAP sectorielles
L'intégration des risques dans les choix d'aménagement du territoire afin de ne pas accroître la vulnérabilité du territoire	Positives	Plutôt positives	Plutôt positives
Le maintien des espaces d'habitat à	Positives	Positives	Impactantes

distance des activités et infrastructures potentiellement dangereuses et bruyantes			
La préservation des éléments retenant naturellement des sols dans les zones à risque gravitaire et d'inondation ainsi que des axes de ruissellement pluvial et le risque torrentiel	Plutôt positives	Plutôt positives	Plutôt positives
L'anticipation des effets du développement du territoire et de l'augmentation du trafic routier dans un souci de maîtriser des conséquences induites sur l'ambiance sonore et la qualité de l'air local	Plutôt positives	Positives	Plutôt positives

### Ressource en eau

Enjeux évalués	Incidences du PLU		
	PADD	Zonage/Règlement	OAP sectorielles
La bonne adéquation entre les capacités épuratoires du territoire	Positives	Plutôt positives	-

et le développement projeté			
Le renforcement de la maîtrise de l'imperméabilisation de sols et de la gestion des eaux pluviales par des techniques alternatives	Plutôt positives	Positives	Plutôt positives
La sensibilisation de la population à une consommation durable de l'eau	-	-	-

### Gestion des déchets

Enjeux évalués	Incidences du PLU		
	PADD	Zonage/Règlement	OAP sectorielles
La poursuite de la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du volume de tri sélectif	Impactantes	Positives	-
Limiter le recours à l'enfouissement des déchets ménagers grâce à une valorisation des déchets	Impactantes	Impactantes	-
La promotion de la mise en place de dispositifs innovants supports de l'économie circulaire	Impactantes	Plutôt positives	-

## Energie

Enjeux évalués	Incidences du PLU		
	PADD	Zonage/ Règlement	OAP sectorielles
Le développement d'une mobilité plus sobre en émissions de gaz à effets de serre et moins énergivores	Plutôt positives	Positives	Plutôt positives
La poursuite et l'accélération du développement des énergies renouvelables dans le respect des enjeux paysagers et environnementaux garants de l'authenticité du territoire	Positives	Positives	-
L'encouragement du déploiement d'installation de production d'énergie renouvelable à l'échelle individuelle, dans le respect des enjeux écologiques paysagers et patrimoniaux	Positives	Positives	-
Le développement du mix énergétique	Positives	Positives	-
La préservation et le maintien des surfaces	Plutôt positives	Plutôt positives	Impactantes

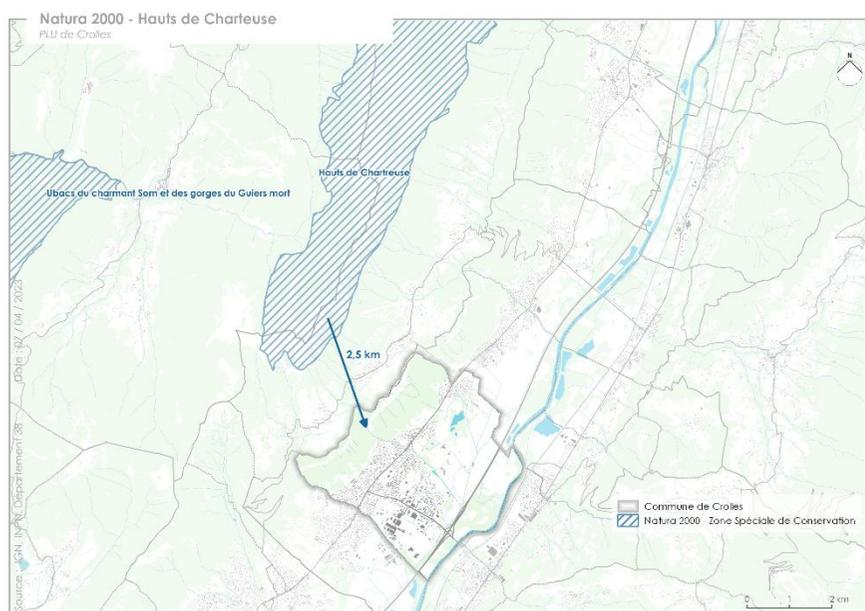
de séquestration carbone pour limiter l'impact carbone sur le territoire			
Le confortement, renforcement de la végétation en ville	Plutôt positives	Plutôt positives	Plutôt positives

## II. Analyse des incidences du projet sur les sites Natura 2000

Crolles n'est pas directement concernée par un périmètre Natura2000. Le site le plus proche se trouve à 2Km environ il s'agit de site FR8201740 « Hauts de Chartreuse ».

Les limites du site sont situées à plus de 4km des premiers secteurs urbanisés de la commune de Crolles. Il est très peu probable qu'ils puissent présenter un impact sur le site. De plus, le massif abrupt de la Chartreuse constitue une limite physique entre les zones urbaine de Crolles et le site Natura 2000.

Le site Natura 2000 des Hauts de Chartreuse se situe à bonne distance des zones urbanisées qui n'auront pas d'impact sur le site. De plus, le classement en zone Naturelle protège le site de la plupart des constructions.



# Synthèse des mesures envisagées pour Eviter, Réduire et Compenser les incidences

Afin de limiter son impact sur l'environnement, le PLU de Crolles met en place différentes mesures d'évitement et réduction principalement.

Thématique environnementale	Mesures	
Paysage, patrimoine et cadre de vie	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection des éléments du patrimoine bâti et naturel grâce à des prescriptions graphiques présentes dans le règlement.</li> <li>• Protection des linéaires de rue concernés par des murs en pierres et des arbres remarquables</li> <li>• Exploitation des dents creuses et remise sur le marché de logements vacants pour favoriser les constructions au sein des enveloppes urbaines et éviter l'expansion urbaine sur des espaces agro-naturels.</li> </ul>
	R	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réglementation portant sur l'implantation et les caractéristiques des nouvelles constructions pour</li> </ul>

		<p>permettre leur bonne intégration dans le paysage.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Promotion des matériaux naturels et de couleur neutre.</li> <li>• Travail sur l'intégration paysagère des futurs projets en renforçant la plantation de nouveaux arbres (isolés ou en haie) et la hauteur</li> </ul>
	C	-
Trame verte et bleue et consommation d'espaces	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une réglementation qui empêche les constructions et l'artificialisation dans des zones naturelles ou agricoles ce qui permet de protéger les réservoirs de biodiversité.</li> <li>• Inscription et protection des zones humides et ripisylves au plan de zonage.</li> <li>• Prise en compte de la Trame verte et bleue dans les projets d'aménagement (OAP).</li> <li>• Protection des arbres remarquables et des Espaces Boisés Classés</li> </ul>

	R	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Réhabilitation de logements et identification de secteurs d'extensions urbains pour limiter l'étalement urbain.</li> <li>• Limiter l'effet barrière physique des projets de construction ou d'aménagement, aux déplacements de la faune terrestre, et notamment des petits mammifères. Clore les parcelles construites est déconseillé ou alors, les clôtures doivent être perméables, avec des systèmes de passages franchissables régulièrement pour la petite faune.</li> <li>• Réflexion sur les besoins en éclairage de tout nouveau projet de construction ou d'aménagement d'espace public ou privé, afin de protéger la faune nocturne. Attention particulière aux éclairages nécessaires à la sécurisation des sites en termes de couleur et d'orientation (vers le bas, ciblée).</li> <li>• Valorisation au maximum de la mise en place d'essences mixtes et locales pour les plantations.</li> </ul>
	C	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compensation de toute surface de zone humide impactée.</li> </ul>
Les risques et nuisances	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place d'espace de prévention des risques qui permet de limiter les constructions dans les zones présentant des risques.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protection des surfaces agro-naturelles de la commune qui permettent de réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques naturels</li> <li>• Le règlement renvoi au PPRI et PPRN lorsque nécessaire.</li> </ul>
	R	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limitation de l'imperméabilisation des sols afin de limiter le ruissellement.</li> <li>• Conservation des éléments retenant naturellement l'eau dans les sols.</li> <li>• Renforcement du couvert végétal pour réduire les nuisances liées au trafic automobile.</li> <li>• Développement des infrastructures et du mobilier urbain en faveur de la mobilité alternative (cheminements piétons, voies cyclables, supports vélo, etc) pour encourager les habitants et usagers à se déplacer autrement, et donc diminuer les nuisances associées au trafic automobile.</li> <li>• Isolation phonique exemplaire des bâtiments aux abords des routes.</li> <li>• Respect d'une distance d'implantation du bâtiment depuis la route.</li> <li>• Réalisation d'un diagnostic de pollution aux droits des sites pollués (BASIAS, SIS) dans le cadre de la réalisation de futures</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des préconisations du PPRN dans le cadre de la réalisation du futur projet</li> </ul>
	C	-
Ressource en eau		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Classement des cours d'eau en zone N et prescription graphique pour la protection de la ripisylve, pour préserver les abords de cours d'eau de toute construction</li> <li>• Mise en place d'un périmètre de protection des captages (Ac).</li> <li>• Protection des zones agricoles et naturelles de l'imperméabilisation pour favoriser l'infiltration de l'eau vers les nappes, grâce à des règlements graphiques et un règlement écrit restrictif.</li> </ul>
	R	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Préservation des Espaces Boisés Classés et de jardins pour favoriser la perméabilisation et l'infiltration des eaux pluviales dans le sol.</li> <li>• Réduire au maximum l'imperméabilisation des sols, et privilégier le recours aux revêtements perméables (notamment pour les stationnements).</li> <li>• Création d'ouvrages de gestion des eaux pluviales dans le cadre de la réalisation du projet.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les projets de construction ou d'aménagement ne devront pas ajouter d'obstacles à l'écoulement naturel de l'eau.</li> </ul>
	C	-
Gestion des déchets	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des points d'apports volontaires pour inciter au tri sélectif et réduire le tonnage total des déchets</li> <li>• Développement de possibilités de réalisation des ressourceries pour encourager à l'économie circulaire</li> </ul>
	R	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des bornes de composte dans l'espace public pour inciter les habitants à la revalorisation des déchets</li> </ul>
	C	-
Energie	E	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des modes de déplacements doux</li> <li>• Une réglementation qui impose des critères de performance énergétique</li> </ul>
	R	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des énergies renouvelables sur le territoire et particulièrement des énergies solaires.</li> <li>• Autorisation d'implantation de commerces activités de service,</li> </ul>

		<p>d'équipement d'intérêt collectif et service public dans les zones urbaines pour limiter les besoins en déplacement.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement des énergies renouvelables comme la mise en place de panneaux photovoltaïque et solaire en toiture des bâtiments.</li> <li>• obligation de solarisation/végétalisation des toitures de plus de 300m<sup>2</sup></li> </ul>
	C	-