



Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Crolles

Pièce n°1 : RAPPORT DE PRESENTATION

1.4 Justifications

Version pour arrêt – 04 juillet 2024

Table des matières

Préambule : Qu'est qu'un PLU ?.....	4
I. Le contenu du PLU	4
II. Les grandes étapes du PLU	5
III. Les objectifs de la révision du PLU de Crolles	6
Chapitre 1 : Justification des choix retenus pour établir le PADD.....	7
I. Les principaux enjeux issus du diagnostic et de l'Etat Initial de l'Environnement	7
II. L'analyse foncière de la commune	11
III. Un scénario de développement construit en plusieurs étapes	20
IV. Justification du projet d'aménagement et de développement durables.....	30
Chapitre 2 : Justification des choix retenus pour établir le règlement	37
I. Le règlement écrit.....	37
II. Le règlement graphique	59
Chapitre 3 : Justification des OAP sectorielles	61
Chapitre 4 : Justification de l'OAP thématique Trame Verte et Bleue.....	66
Chapitre 5 : Justification des inscriptions graphiques.....	68
Chapitre 6 : Articulation avec les documents d'urbanisme, plans et programmes supérieurs	72
Chapitre 7 : Les indicateurs de suivi.....	155
I. Démographie et habitat	156
II. Economie et emplois	158
III. Tourisme	158
IV. Urbanisation, mobilité et transition énergétique.....	159
V. Trame verte et bleue	160

VI. Agriculture	161
VII. Gestion en eau et gestion des déchets	161
VIII. Risques et nuisances	162

Préambule : Qu'est qu'un PLU ?

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) est un document d'urbanisme réglementaire qui, à l'échelle de la commune, établit un projet global d'urbanisme et d'aménagement et fixe en conséquence les règles générales d'utilisation du sol. Il s'élabore dans une volonté de développement durable, afin de faire coïncider le projet avec les ressources et capacités réelles de la commune, dans une perspective de limiter ses impacts sur ces mêmes ressources (foncier, eau, paysages...).

Le Plan Local d'Urbanisme a été institué par la Loi relative à la Solidarité et au Renouvellement Urbain (SRU) du 13 décembre 2000. Il remplace le Plan d'Occupation des Sols (POS).

I. Le contenu du PLU

Le PLU comprend plusieurs pièces :

- **Le Rapport de présentation**

Ce document comprend, entre autres un diagnostic, une analyse de l'état initial de l'environnement, de la consommation d'espaces naturels et agricoles, l'explication des choix retenus et des orientations du projet. Les présentes justifications en font partie.

- **Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)**

Ce projet est porté par les élus. Il définit les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, de protection des espaces naturels, agricoles et forestiers et de leur préservation. Il fixe également des objectifs chiffrés de limitation de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers.

- **Les Orientations d'Aménagement et de Programmation**

Elles viennent apposer des principes d'aménagement sur certains secteurs stratégiques de la commune, et sont opposables dans un rapport de compatibilité aux autorisations d'urbanisme. Elles doivent être cohérentes avec les dispositions du règlement écrit qui couvrent les zones sur lesquelles elles s'appliquent.

- **Le Règlement écrit et graphique**

Découpant la commune en zones, le règlement fixe certaines règles, avec lesquelles les autorisations d'urbanisme devront être conformes. Il existe quatre grandes familles de zones, encadrant la constructibilité : les zones urbaines, à urbaniser, agricoles et naturelles.

- **Les Annexes**

Elles ont une fonction d'information, et comportent notamment les servitudes d'utilité publique, qui s'opposent au PLU.

- Ainsi, sur la base des enjeux ressortant du diagnostic et de l'Etat Initial de l'Environnement, le PLU formalise un projet politique au sein du PADD.
- Ce PADD est ensuite traduit réglementairement via le règlement écrit et graphique et les Orientations d'Aménagement et de Programmation. Les objectifs politiques trouvent ainsi un écho au sein de dispositions opposables aux autorisations d'urbanisme.

II. Les grandes étapes du PLU

La commune de Crolles a prescrit la révision de son PLU le **4 juin 2021**. La commune était en effet déjà couverte par un PLU, qu'il était néanmoins nécessaire d'actualiser au regard des mutations rapides du secteur, et des nouveaux enjeux contemporains (*voir objectifs dans la partie suivante*).

Les grandes étapes de l'élaboration du plan :



Les dates clés :

- Prescription : 4 juin 2021 ;
- 1^{er} débat sur les orientations générales du PADD : 14 octobre 2022 ;
- 2^{ème} débat sur les orientations générales du PADD : 27 janvier 2023 ;
- 1^{er} arrêt du PLU : 28 avril 2023
- Reprises du projet
- 3^{ème} débat sur les orientations générales du PADD : 3 mai 2024
- 2^{ème} arrêt du PLU : 04 juillet 2024

III. Les objectifs de la révision du PLU de Crolles

Dans la délibération de prescription, le Conseil Municipal de Crolles a listé plusieurs objectifs à la révision du PLU, qui ont guidé le projet :

- Définir les nouveaux équilibres de la ville, notamment autour de l'axe Rafour / Mairie ;
- Mieux maîtriser le développement de la ville ;
- Conserver le dynamisme et l'attractivité ;
- Préserver la qualité des espaces de vie et d'usage ;
- Adapter les déplacements à l'évolution du territoire et favoriser les déplacements doux ;
- Faciliter et accompagner la transition énergétique.

Chapitre 1 : Justification des choix retenus pour établir le PADD

I. Les principaux enjeux issus du diagnostic et de l'Etat Initial de l'Environnement

Une hiérarchisation des enjeux a été effectuée selon différents critères :

- La transversalité de l'enjeu (*pondéré à 0,5*) ;
- La capacité du PLU à répondre à l'enjeu (*pondéré à 1*) ;
- La priorité politique (*pondéré à 1*), et travaillée avec les élus

La priorité de l'enjeu ressort alors et est repris par un code couleur ci-dessous : rouge pour prioritaire, orange pour fort, jaune pour moyen, vert pour faible.

→ Cette hiérarchisation a permis de guider la rédaction du PADD, qui reflète le projet politique de la commune.

1. Les enjeux issus du diagnostic

Chapitre 1 : Dynamiques sociodémographique	
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 ;	

Prendre en compte les enjeux d'accompagnement liés au vieillissement : services, logements...	
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 ;	
Chapitre 2 : Parc de logements et dynamiques de construction	
Maintenir l'accès à la ville : 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...) ;	
Proposer une offre de logements suffisante pour maintenir le niveau de population de la commune ;	
Engager une réflexion sur l'accueil d'actifs à l'échelle intercommunale ;	
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...)	
Chapitre 3 : Mobilités et déplacements	
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 ;	

Prendre en compte le développement économique dans l'organisation des flux et le calibrage des voies, en lien avec les communes voisines ;	
Encourager la cohabitation des différents modes de déplacements : sécurisation, lisibilité...	
Améliorer le maillage de linéaires piétons / cycles, en veillant à leur continuité et aux liaisons interquartiers ;	
Calibrer des espaces de stationnement suffisant, tout en réfléchissant à leur mutualisation dans un objectif de limitation de la consommation d'espace ;	
Proposer des solutions de parkings en silo pour les projets importants, notamment dans les espaces économiques ;	
Prévoir un espace pour favoriser le report modal, en lien avec la plateforme piétons / cycles en projet ;	
Poursuivre les aménagements en faveur de nouvelles mobilités (électriques...), en corrélation avec le maillage de linéaires piétons / cycles.	
Chapitre 4 : Les services et les commerces	
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 ;	
Anticiper les besoins des équipements existants ou désirés de s'installer sur la commune, en termes fonciers ou immobiliers ;	
Conforter le tissu associatif local, porteur d'identité et vecteur d'animation ;	
S'appuyer sur le numérique pour le développement de nouveaux e-services à destination de tous types de population ;	
Accompagner au sein du PLU les actions de renforcement du commerce de centre envisagées dans le cadre de l'ORT ;	
Veiller à la qualité de la zone commerciale, et à une offre diversifiée et complémentaire à celle du cœur de ville ;	

Faire muter la zone pour une meilleure organisation commerciale, et une optimisation foncière.	
Chapitre 5 : Tissu économique et tourisme	
Maintenir le dynamisme économique de Crolles en proposant aux entreprises installées et souhaitant s'installer des réponses adaptées en termes fonciers et immobiliers ;	
Permettre le développement d'activités artisanales non nuisantes dans le centre-ville participant à la mixité fonctionnelle des espaces ;	
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 ;	
Contenir l'augmentation du chômage sur la commune en veillant à une adéquation entre les compétences locales et les emplois proposés ;	
Conserver la « mixité économique » : un équilibre entre les différents profils d'actifs : cadres et professions intellectuelles supérieures / professions intermédiaires / employés et ouvriers.	
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 ;	
Anticiper les besoins d'extension des ZAE communales, et en particulier du Parc technologique pour renforcer le système industriel intercommunal ;	
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 ;	
Veiller à la bonne performance énergétique des constructions à vocation économique, notamment via le développement des énergies renouvelables à l'échelle du bâti.	

Chapitre 6 : Des atouts touristiques à valoriser	
Se positionner comme l'une des portes d'entrée du PNR de Chartreuse depuis la vallée du Grésivaudan ;	
Préserver les habitats fragiles du Marais de Montfort et poursuivre les actions de pédagogie qui y sont déployées, en lien avec le Département ;	
Développer le maillage d'itinéraires modes doux, à même de faire découvrir la commune aux visiteurs, et reliant les sites touristiques d'intérêt ;	
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.	
Chapitre 7 et 8 : Morphologies bâties et foncier	
Accompagner la mutation des espaces bâtis tout en conservant une identité propre à chaque quartier de Crolles, et mettre en valeur leurs spécificités bâties ;	
Faire correspondre le futur zonage aux souhaits d'évolution différenciés des secteurs de la commune ;	
Préserver les motifs architecturaux et urbains qui fondent l'identité de Crolles (sentes piétonnes, éléments de modénature des bâtiments...)	
Veiller à la qualité des opérations pour maintenir l'attractivité de la commune ;	
Pour maintenir la qualité de vie, s'orienter vers une densification raisonnée des espaces ;	
Maîtriser la consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers, en poursuivant la mobilisation prioritaire des espaces déjà urbanisés (potentiel foncier)	
Chapitre 9 : Un patrimoine à reconnaître et mettre en valeur	
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 ;	
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... ;	
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 ;	
Encadrer les interventions sur le bâti ancien (nouvelles ouvertures, panneaux solaires...) dans le respect de ses spécificités architecturales ;	
Préserver et mettre en valeur les éléments de petit patrimoine spécifique de la commune, notamment les bassins et fontaines ;	
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 ;	
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 ;	
Mettre en valeur les réseaux de sentes et rues bordées de murs de pierre et les passages, en lien avec les sentes piétonnes existantes.	

2. Les enjeux issus de l'Etat Initial de l'Environnement

Chapitre 1 : Paysage, patrimoine et cadre de vie	
La protection du patrimoine naturel et bâti, remarquable ou vernaculaire ;	
La préservation des particularités des entités paysagères, de la diversité des paysages et de leurs composantes identitaires naturelles ou bâties ;	
Des nouvelles constructions qui doivent s'intégrer dans les architectures existantes ;	
Le maintien et l'amélioration de la qualité des entrées de villes.	
Chapitre 2 : Trame Verte et Bleue	
Les sites et sièges d'exploitations représentent des espaces agricoles stratégiques à préserver ;	
Développer les projets EnR en lien avec les activités agricoles ;	
Soutenir les projets de diversification de l'activité agricole (agritourisme, vente direct, atelier de transformation) ;	
Accompagner la reconquête agricole des côteaux.	
La préservation des milieux naturels d'intérêt et de la fonctionnalité du réseau Trame Verte et Bleue ;	
La connaissance et la préservation des zones humides ;	
Le maintien des milieux ouverts prairiaux ;	
L'amélioration et la restauration des continuités écologiques ;	
Un développement urbain maîtrisé dans les secteurs déjà bâtis (réutilisation des espaces libres urbains, implantation	

de projets EnR en toitures, etc..) afin de limiter l'artificialisation d'espaces agro-naturels participant à la fonctionnalité écologique globale du territoire ;	
Le maintien d'espaces naturels ordinaires (nature en ville, notamment, densification du réseau de haies...).	
Chapitre 3 : Ressource en eau	
La bonne adéquation entre les capacités épuratoires du territoire et le développement projeté ;	
Le renforcement de la maîtrise de l'imperméabilisation des sols et de la gestion des eaux pluviales par des techniques alternatives ;	
La sensibilisation de la population à une consommation durable de l'eau.	
Chapitre 4 : Energie	
Le développement d'une mobilité plus sobre en émissions de gaz à effets de serre et moins énergivore ;	
La poursuite et l'accélération du développement des énergies renouvelables dans le respect des enjeux paysagers et environnementaux garants de l'authenticité du territoire ;	
L'encouragement au déploiement d'installation de production d'énergie renouvelable à l'échelle individuelle, dans le respect des enjeux écologiques, paysagers et patrimoniaux ;	
Le développement du mix énergétique ;	
La préservation et le maintien des surfaces de séquestration carbone (espaces forestiers, zones humides et agro-naturels pour limiter l'impact carbone du territoire → une nécessaire maîtrise de l'imperméabilisation des sols ;	

Le confortement, renforcement de la végétation en ville.	
Chapitre 5 : Les risques et nuisances	
L'intégration des risques dans les choix d'aménagement du territoire dans un contexte de changement climatique, afin de ne pas accroître la vulnérabilité territoriale ;	
La préservation des éléments retenant naturellement les sols et la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risque d'inondation ;	
Le maintien des zones naturelles le long des cours d'eau pour conserver des champs d'expansion de crues ;	
L'anticipation et la maîtrise de l'imperméabilisation des sols pour prévenir les risques liés aux inondations et au ruissellement, et les îlots de chaleur urbains ;	
La maîtrise de l'exposition supplémentaire des populations aux nuisances sonores et aux pollutions atmosphériques notamment en évitant le développement urbain le long des infrastructures de transport les générant ;	
Chapitre 6 : La gestion des déchets	
La poursuite de la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du volume de tri sélectif ;	
La promotion de la mise en place de dispositifs innovants supports de l'économie circulaire : boîtes d'échanges, ressourcerie, associations locales...	

II. L'analyse foncière de la commune

Article L151-4 du code de l'urbanisme :

[Le rapport de présentation] analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers au cours des dix années précédant l'arrêt du projet de plan ou depuis la dernière révision du document d'urbanisme et la capacité de densification et de mutation de l'ensemble des espaces bâtis, en tenant compte des formes urbaines et architecturales. Il expose les dispositions qui favorisent la densification de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation des espaces naturels, agricoles ou forestiers. Il justifie les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain compris dans le projet d'aménagement et de développement durables au regard des objectifs de consommation de l'espace fixés, le cas échéant, par le schéma de cohérence territoriale et au regard des dynamiques économiques et démographiques.

Ainsi, dès le lancement de la démarche a été menée une analyse foncière fine, pour avoir une vision claire des capacités de mutation de la commune, ainsi que de la trajectoire foncière réalisée sur les 10 dernières années.

1. Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers

La révision du PLU de Crolles s'inscrit dans un contexte de forte mutation réglementaire, où la question de la limitation de la consommation d'espace anime tous les débats. Avec les objectifs exposés par la loi Climat et Résilience d'août 2021 et les décrets

d'application qui ont suivi, s'est affirmée la nécessité de développer des outils d'analyse de la consommation foncière plus fins.

Plusieurs pas de temps ont été analysés pour répondre d'une part aux attendus de la loi ALUR (analyse de la consommation d'espaces depuis l'approbation du PLU en vigueur, soit l'année 2010) et de la loi Climat et Résilience (analyse de la consommation d'espaces sur la période 2011-2021 puis 2021 jusqu'à l'arrêt du document).

1.1.Loi ALUR : un calcul de la consommation d'espaces à partir de l'approbation du PLU en vigueur

Focus méthodologique :

Sur la base des données des fichiers fonciers anonymisées, nous avons pu analyser l'évolution de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, en la qualifiant (localisation et vocation). Ces données ont été vérifiées et complétées par la commune, par photointerprétation.

Dans le cadre de la loi ALUR, la consommation d'espaces enregistrée entre l'approbation du PLU en vigueur (2010) et l'arrêt du PLU révisé sert de référence aux objectifs de modération de la consommation d'espaces exprimés dans le PADD.

Sur la période 2010-2024, 46,45 hectares ont été consommés sur la commune de Crolles, en dents creuses comme en extension.

	Hectares
Habitat	23,65
Activités	21
Equipements	1,79
Total	46,45

51% de ces espaces ont été dédiés à l'activité économique, ce qui confirme le dynamisme de Crolles sur ce volet.

Les extensions sont largement représentées dans cette consommation, du fait de la vocation économique de la majorité de ces développements (*voir tableaux ci-après*).



-  Enveloppe urbaine 2023
- Consommation d'espaces 2010 (approbation du PLU) – 2011**
-  Habitat
- Consommation d'espaces 2011-2021**
-  Habitat
-  Activités
-  Equipement
- Consommation d'espaces 2021-2024 (approbation PLU révisé)**
-  Activités
-  Equipement
-  Habitat

1.2. Loi Climat et Résilience : Un calcul de la consommation d'espaces en deux temps

Focus méthodologique :

Sur la base des données des fichiers fonciers anonymisées, nous avons pu analyser l'évolution de la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, en la qualifiant (localisation et vocation). Ces données ont été vérifiées et complétées par la commune, par photointerprétation.

Afin de participer à la trajectoire Zéro Artificialisation Nette à horizon 2050, la consommation d'espaces réalisée sur la période 2011-2021 devra être divisée par deux sur la période 2021-2031, puis l'artificialisation devra être divisée par 4 sur la période 2031-2041 par rapport à la période de référence 2021-2031. A noter que le PLU court jusqu'à 2036.

Sur la période 2011-2021, 29,76 hectares ont été consommés sur la commune de Crolles, en dents creuses comme en extension.

Consommation d'espaces 2011-2021

	Hectares
Habitat	18,81
Activités	10
Equipements	1,43
Total	29,76

Sur la période 2021-2024, ce sont 16,46 hectares qui ont été consommés, en dents creuses comme en extension.

Consommation d'espaces 2021-2024

	Hectares
Habitat	4,62
Activités	11,49
Equipements	0,36
Total	16,46

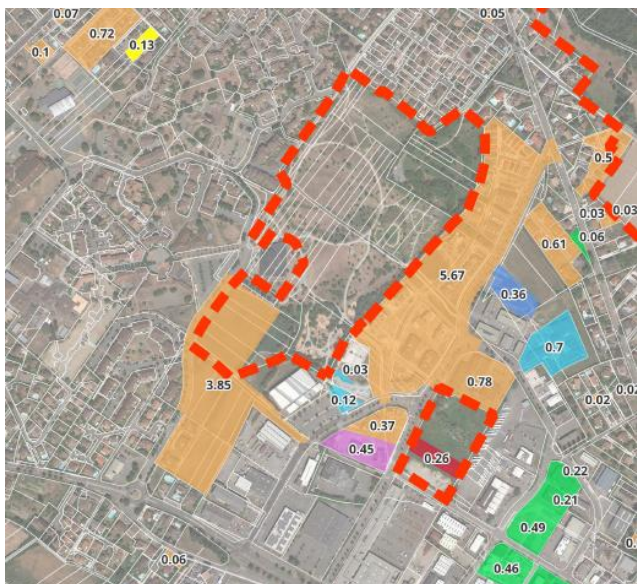
Si les développements relatifs à l'habitat représentaient 63% sur la période 2011-2021, c'est l'économie qui fut source majoritaire de développement foncier sur la période 2021-2024 (70% de la consommation d'espaces), du fait majoritairement de l'extension de la zone industrielle au sud.

Détail de la consommation observée sur les différentes périodes

Consommation 2010-2011		
type	destination	Surface (ha)
densification	habitat	0,2

Consommation 2011-2021					
type	Surface selon destination (ha)				Pourcentage selon type
	activité	équipement	habitat	Total	
Dents creuses			2,4	2,4	8%
densification			2,2	2,2	8%
extension	8,8	1,4	13,9	24,1	81%
renouvellement	0,7		0,3	1,0	3%
Total général	9,5	1,4	18,8	29,8	100%



Il est à noter que les décrets venant préciser la loi Climat et Résilience ont ouvert la possibilité de comptabiliser l'intégralité des Zones d'Aménagement Concertée dès le lancement des travaux. Ainsi, la ZAC Ecoquartier a intégralement été comptabilisée dans la période 2011-2021.



Extrait de la carte suivante relative à la consommation d'espace 2011-2024

Consommation 2021-2024					
type	Surface selon destination (ha)				Pourcentage selon type
	activité	équipement	habitat	Total	
densification			2,2	2,2	14%
extension	11,5	0,4	1,5	13,3	81%
renouvellement			0,9	0,9	6%
Total général	11,5	0,4	4,6	16,5	100%



-  Enveloppe urbaine 2023
- Consommation d'espaces 2010 (approbation du PLU) – 2011**
-  Habitat
- Consommation d'espaces 2011-2021**
-  Habitat
-  Activités
-  Equipement
- Consommation d'espaces 2021-2024 (approbation PLU révisé)**
-  Activités
-  Equipement
-  Habitat

2. Capacités de densification et de mutation des espaces bâtis

2.1. La méthodologie appliquée

L'analyse du potentiel foncier s'appuie également dans un premier temps sur un traitement géomatique, sur les critères suivants :

- Une surface minimum des parcelles non bâties (dents creuses) de 600 m² ;
- Une surface minimum des parcelles potentiellement divisibles de 700 m² ;
- Un Coefficient d'Emprise au Sol maximum de 40% pour les parcelles potentiellement divisibles ;
- Une surface minimale du résultat de la division parcellaire de 600 m².

Ont ensuite été appliqués des filtres environnementaux, conditionnant la possibilité de mobiliser les parcelles considérées :

	Filtres environnementaux	Enjeu de densification
Biodiversité	Réservoirs de biodiversité	EXCLUANT
	Corridors écologiques	EXCLUANT
Paysages	Coupures vertes	LIMITANT
	PPRN - zone d'aléa fort	EXCLUANT
Risques et nuisances	PPR/PSS - zone d'aléa faible et moyen	LIMITANT
	Aléa retrait gonflement des argiles	LIMITANT
	PPRT - zones d'interdiction	EXCLUANT
	PPRT - zones d'autorisation	LIMITANT
	Zones d'affectation sonore des voies dont le classement sonore est c	LIMITANT
Pentes	Sites et sols BASOL	LIMITANT
	Pentes à partir de 20°	EXCLUANT
	Pentes comprises entre 10° et 20°	LIMITANT
Agriculture	Parcelles agricoles	LIMITANT

Enfin, une vérification a été menée par la commune, le recensement des dernières constructions réalisées dans le cadre de l'analyse de la

consommation d'espaces servant en parallèle à affiner le potentiel foncier de la commune.

2.2. Les résultats de l'analyse

2.2.1. Le potentiel foncier pour le développement résidentiel ou mixte

Cette analyse fait ressortir un potentiel d'un peu plus de 10 hectares au sein des espaces résidentiels ou mixtes (dents creuses et divisions parcellaires), à mobiliser pour l'accueil de nouveaux logements.

	activité	équipement	habitat	Total
Division parcellaire	0,47	0,18	2,85	3,49
Dents creuses	9,43	0,16	4,66	14,25
Extension		0,31	2,70	3,00
Total	9,90	0,64	10,20	20,75

La commune, d'ores et déjà engagée dans une forte dynamique de renouvellement urbain, souhaite mobiliser prioritairement ces parcelles, dans la mesure du possible. Dans le cadre du scénario (voir développement ci-après), aucun coefficient de rétention n'a alors été appliqué, que ce soit pour les dents creuses ou les divisions parcellaires.

Le SCoT demande à ce qu'au moins 2/3 de l'offre nouvelle en logements soit localisée au sein des espaces préférentiels de développement. La mobilisation prioritaire du potentiel foncier identifié entre dans cette logique.

2.2.2. Le potentiel pour le développement économique et les équipements

Le même travail a été réalisé pour les espaces économiques et ceux aujourd'hui dédiés aux équipements de la commune. Ainsi, on retrouve respectivement près de 10 hectares et 0,64 hectares pouvant être mobilisés pour accueillir de nouvelles constructions.

Il est cependant à noter que la logique de développement diffère des espaces résidentiels. La mobilisation des parcelles dépend en effet fortement des besoins des entreprises ou services, corrélés au type d'activités (accessibilité, taille de la parcelle, potentielles nuisances...).



-  Enveloppe urbaine 2023
- Potentiel foncier**
-  Dents creuses
-  À destination d'équipement
-  À destination d'habitat
-  Division parcellaire
-  À destination d'habitat
-  À destination d'équipement
-  À destination d'activités
-  Extension
-  À destination d'habitat
-  À destination d'équipement
- Zonage**
-  Zone AU

0 300 m

III. Un scénario de développement construit en plusieurs étapes

Le projet de PLU implique une projection du territoire communal via plusieurs indicateurs sur la période qu'il couvre, soit ici **2024 – 2036**. Il s'agit en particulier d'anticiper le besoin en logements issus de l'évolution démographique projetée. Pour ce faire, la période **2008 – 2018** (date du dernier millésime des données INSEE lorsque ce travail fut effectué) a servi de base de référence à la construction des scénarios.

1. Une analyse des trajectoires de la commune sur la période 2008 – 2018

1.1. Les sources du besoin en logements

La création de nouveaux logements répond à plusieurs « besoins » :

- Des besoins exogènes liés à l'augmentation de la population :
 - Solde naturel (différence entre les naissances et les décès) ;
 - Solde migratoire (différence entre les arrivées et les départs de ménages) ;
- Des besoins endogènes liés au maintien de la population, également appelés « Point Mort de la construction », qui est calculé au regard de 4 phénomènes :
 - Le **renouvellement du parc de logements** : parallèlement à la construction de nouveaux logements, certains sont démolis, abandonnés, ou

affectés à une autre destination (commerces, bureaux...). A l'inverse, des locaux d'activités peuvent être transformés en logements. Ainsi, en faisant la différence entre les logements supprimés et ceux créés dans le parc existant, nous obtenons le « renouvellement du parc ». Si celui-ci est positif (plus de suppressions que de créations), il existe un besoin de nouveaux logements pour les compenser.

- La **baisse de la taille des ménages**, également appelé « desserrement » : à l'échelle communale comme à l'échelle nationale, le nombre moyen de personnes par ménage est en baisse. Ce phénomène de desserrement des ménages s'explique par l'émergence de nouveaux comportements sociaux (augmentation du nombre de divorces, de célibataires...) et est également lié au vieillissement de la population et au maintien à domicile des personnes âgées, qui occupent alors seules leur logement familial.
- La **variation du parc de logements vacants** : l'existence d'un parc de logements vacants aux alentours de 5-7% est indispensable pour assurer une fluidité du marché et proposer aux habitants un véritable parcours résidentiel. En revanche, si le taux se révèle plus élevé et lié à des raisons structurelles (logements en inadéquation avec les besoins des ménages), un objectif de reconquête est à envisager ;

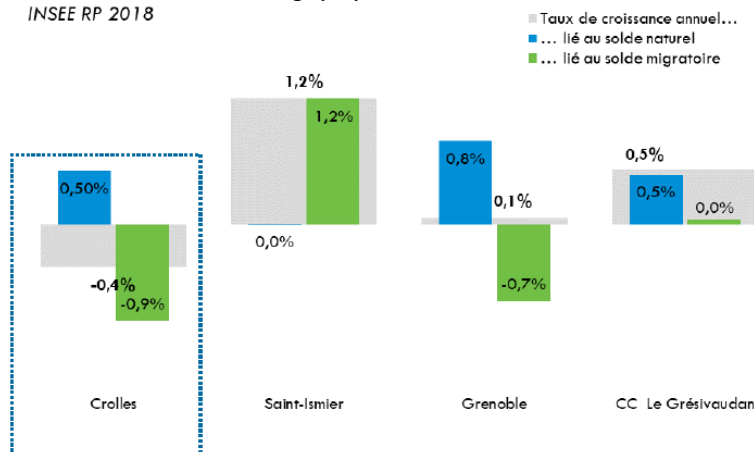
- o La **variation du parc de résidences secondaires et de logements occasionnels** : l'existence de résidences secondaires démontre le caractère plus ou moins touristique du territoire. Ce marché est autonome, et les élus ont peu de prise sur ce poste.

1.2. Analyse des tendances 2008 – 2018

L'analyse des tendances 2008 – 2018 nous permet de dresser des hypothèses pour le scénario fil de l'eau, exposés dans les encadrés bleus. Une analyse complémentaire des tendances plus récentes (2013-2018) a parfois permis de nuancer les tendances longues.

1.2.1. L'évolution démographique

Moteurs de la croissance démographique entre 2008 et 2018 Source : INSEE RP 2018



Sur la période longue, Crolles a connu une légère décroissance démographique (-341 habitants), du fait d'un solde migratoire déficitaire. Le solde naturel excédentaire ne permet pas de

compenser cette évolution. Il est néanmoins à noter qu'entre 2013 et 2018, Crolles renoue avec la croissance démographique : +0,12%, essentiellement liée au solde naturel. Et selon le recensement municipal, la commune a enregistré 36 habitants en plus entre 2021 et 2022.

Hypothèses à retenir pour l'estimation 2024 et le fil de l'eau :

- Un solde naturel excédentaire, à l'instar de la CC du Grésivaudan ;
- Mais un solde migratoire grevant la croissance démographique

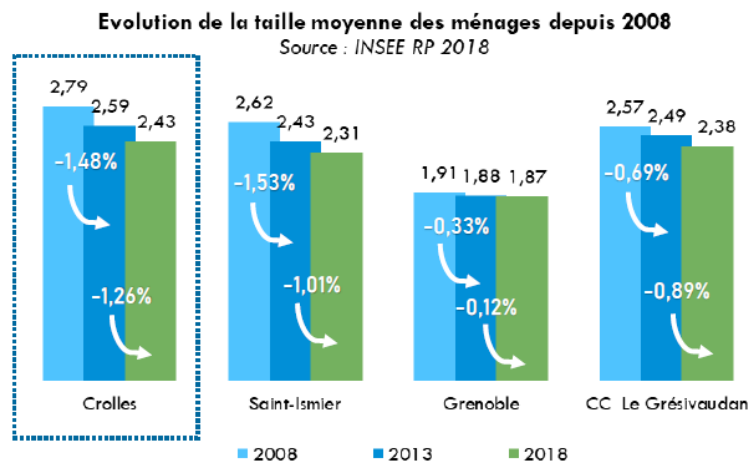
1.2.2. Le renouvellement du parc de logements

Le renouvellement observé entre 2008 et 2018 s'est révélé positif, avec la disparition de 95 logements en 10 ans : un besoin de nouveaux logements s'exprime alors pour compenser les suppressions observées. Cette dynamique s'est amoindrie sur la période la plus récente avec une disparition de 2 logements par an (0,06% par an). En effet, les opérations récentes menées sur le parc existant comptent davantage de reconstruction que de démolition puisque l'objectif est de densifier progressivement la commune.

Hypothèse à retenir pour l'estimation 2024 et le fil de l'eau :

- Un renouvellement quasiment à l'équilibre, conduisant à de faibles volumes de disparitions de logements

1.2.3. Le desserrement des ménages



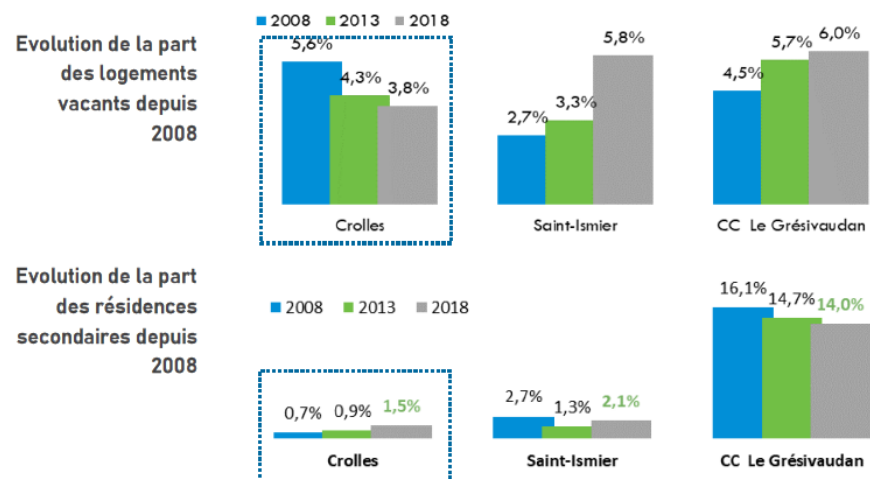
Crolles s'affirme comme une commune plus familiale que les communes ou territoires de comparaison. Le desserrement s'observe néanmoins à toutes les échelles. A Crolles, **45 logements** sont ainsi nécessaires annuellement pour répondre aux besoins liés au desserrement des ménages.

Il est à noter que même si des arrivées de familles peuvent s'observer, la période d'occupation du logement par les enfants se réduit à l'échelle d'une vie. Donc la durée d'occupation du logement sans enfant s'allonge mécaniquement, d'où la diminution de la taille moyenne des ménages.

Hypothèse à retenir pour l'estimation 2024 et le fil de l'eau :

- Une poursuite du desserrement selon la tendance longue 2008 – 2018, à -1,37% par an

1.2.4. L'évolution de l'utilisation des logements (logements vacants et résidences secondaires)



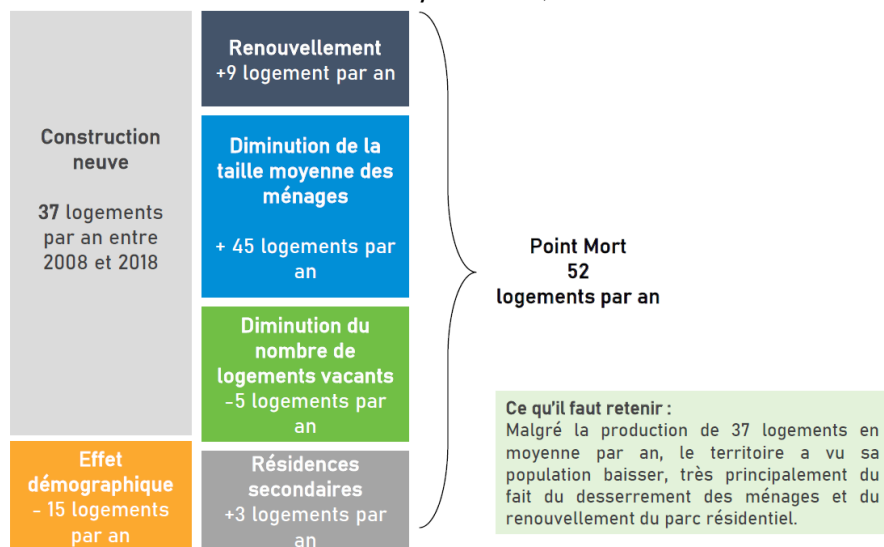
Entre 2008 et 2018, la part des logements vacants a reculé (-2,9% par an), soit une réduction de 47 logements vacants en moins de 10 ans, dans un marché où leur part est déjà très faible. Cette évolution est caractéristique d'un marché immobilier tendu.

Les résidences secondaires sont quant à elles très faiblement représentées, mais leur part croît : +8,8% par an en moyenne, ce qui représente en réalité +3 par an. N'étant pas une commune touristique, Crolles a peu vocation à développer un parc important de résidences secondaires. Ce qui s'observe est davantage un phénomène de ménages de retraités partant s'installer ailleurs mais conservant leur maison à Crolles.

Hypothèses à retenir pour l'estimation 2024 et le fil de l'eau :

- Une poursuite de la baisse des logements vacants (-5 par an) ;
- Une augmentation continue des résidences secondaires (+3 par an), du fait d'une attractivité de la commune du fait de son contexte paysager, de son niveau de services...

1.2.5. Le point mort, en résumé

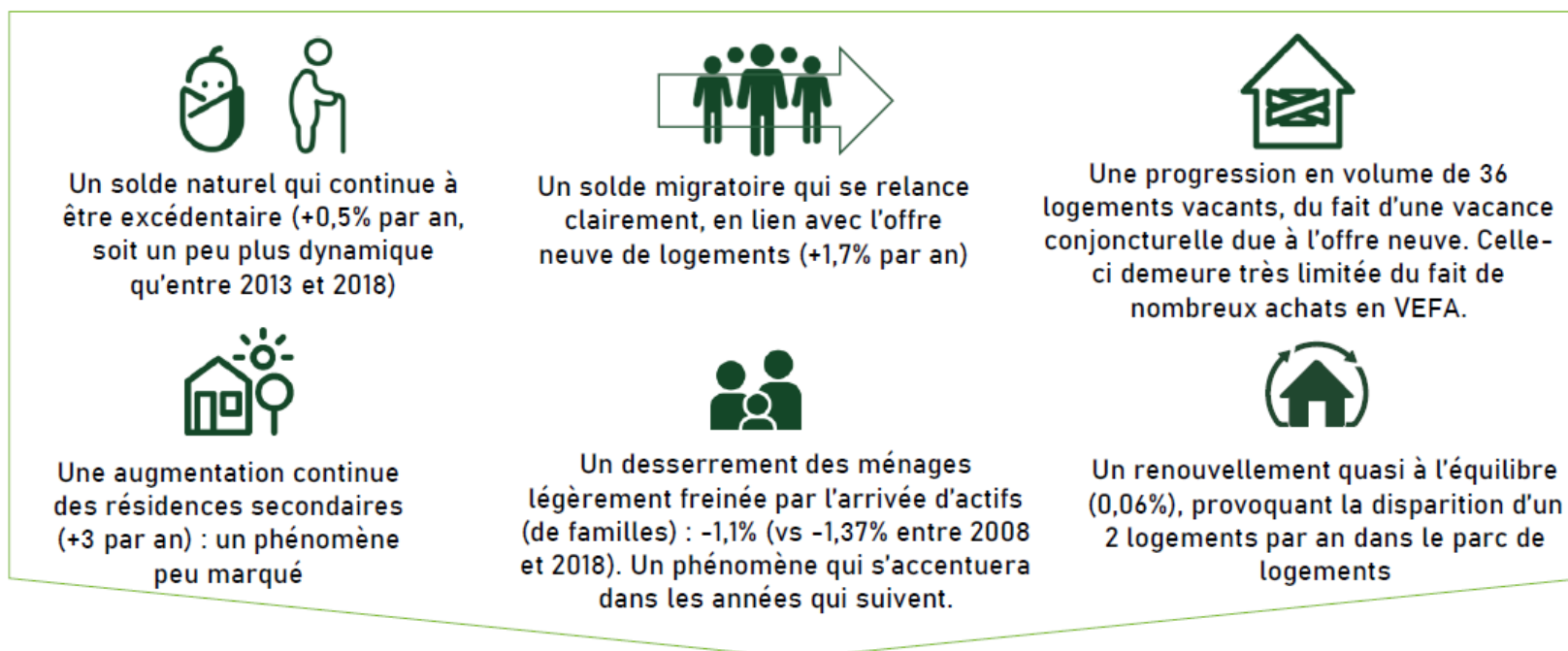


2. Estimation de la situation crolloise en 2024

Une donnée à inclure dans la réflexion : la livraison de **617 logements** entre septembre 2021 et juin 2023



133 logements par an (800 entre 2018 et 2024)



8 260 habitants au 1^{er} janvier 2018

+2,2% par an

9 411 habitants au 1^{er} janvier 2024

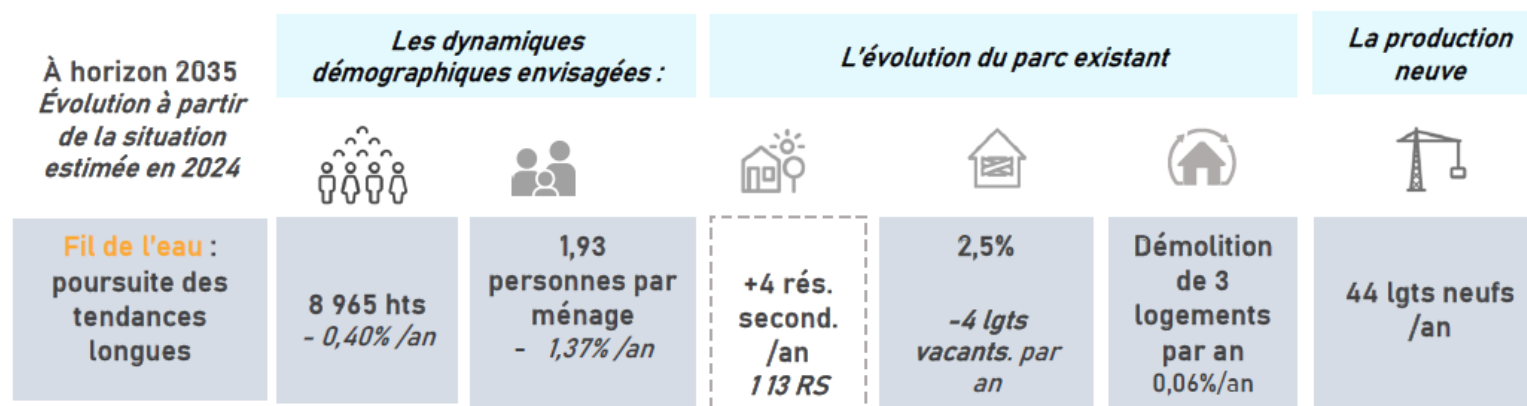


Postulat pour les différents scénarios

3. Le fil de l'eau : un prolongement des tendances passées

Dans ce scénario fil de l'eau, servant de point de repère, l'objectif est de prolonger les tendances. On renoue donc ici avec les tendances longues observées à Crolles entre 2008 et 2018 : un recul démographique lié à un solde migratoire négatif. Le volume de résidences secondaires continue d'augmenter, et la vacance contenue par le rebond de l'offre entre 2018 et 2024 continue de se résorber. In fine, le volume de logements créés ne suffit pas à répondre aux besoins des ménages en présence.

→ En poursuivant les tendances de long terme sur la période 2024 – 2035 inclus, la population descendrait donc sous les 9 000 habitants, alors que 44 logements par an seraient construits, notamment du fait d'un desserrement des ménages qui se poursuit.



4. Deux scénarios présentés pour nourrir les débats

En plus du fil de l'eau, deux scénarios ont été présentés et travaillés avec les élus, permettant de discuter de la trajectoire la plus réaliste pour la commune.

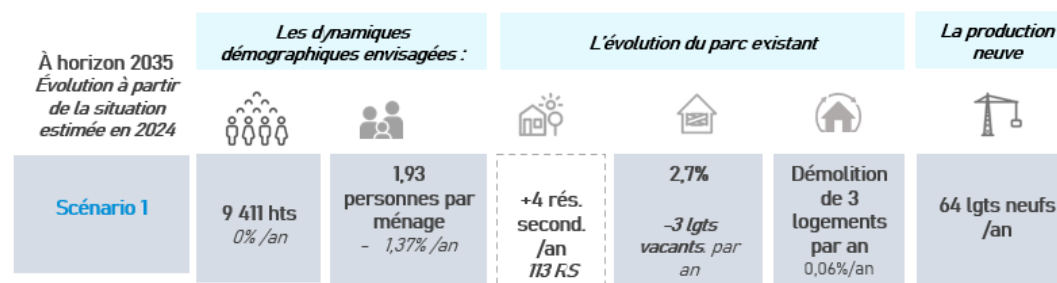
4.1. Scénario 1 : Une offre créée visant à stabiliser la population

Dans ce premier scénario, l'offre de logements créée vise à répondre aux besoins des ménages en présence. Le volume de résidences secondaires continue d'augmenter, et la vacance créée par le rebond de l'offre avant 2024 de se résorber.

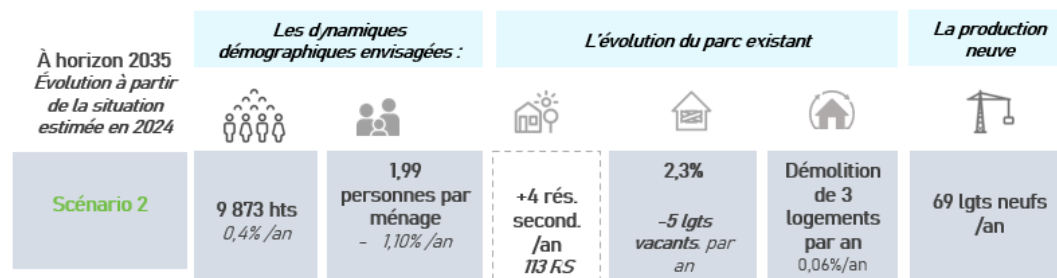
4.2. Scénario 2 : Un accueil d'actifs qui se poursuit, avec un solde migratoire à l'équilibre

Dans ce second scénario, Crolles continue d'accueillir des actifs (solde migratoire à l'équilibre), ce qui induit de fait une pression sur le parc existant (résorption de la vacance). Cet accueil freine en revanche la diminution de la taille moyenne des ménages.

1. Une offre créée visant à stabiliser la population

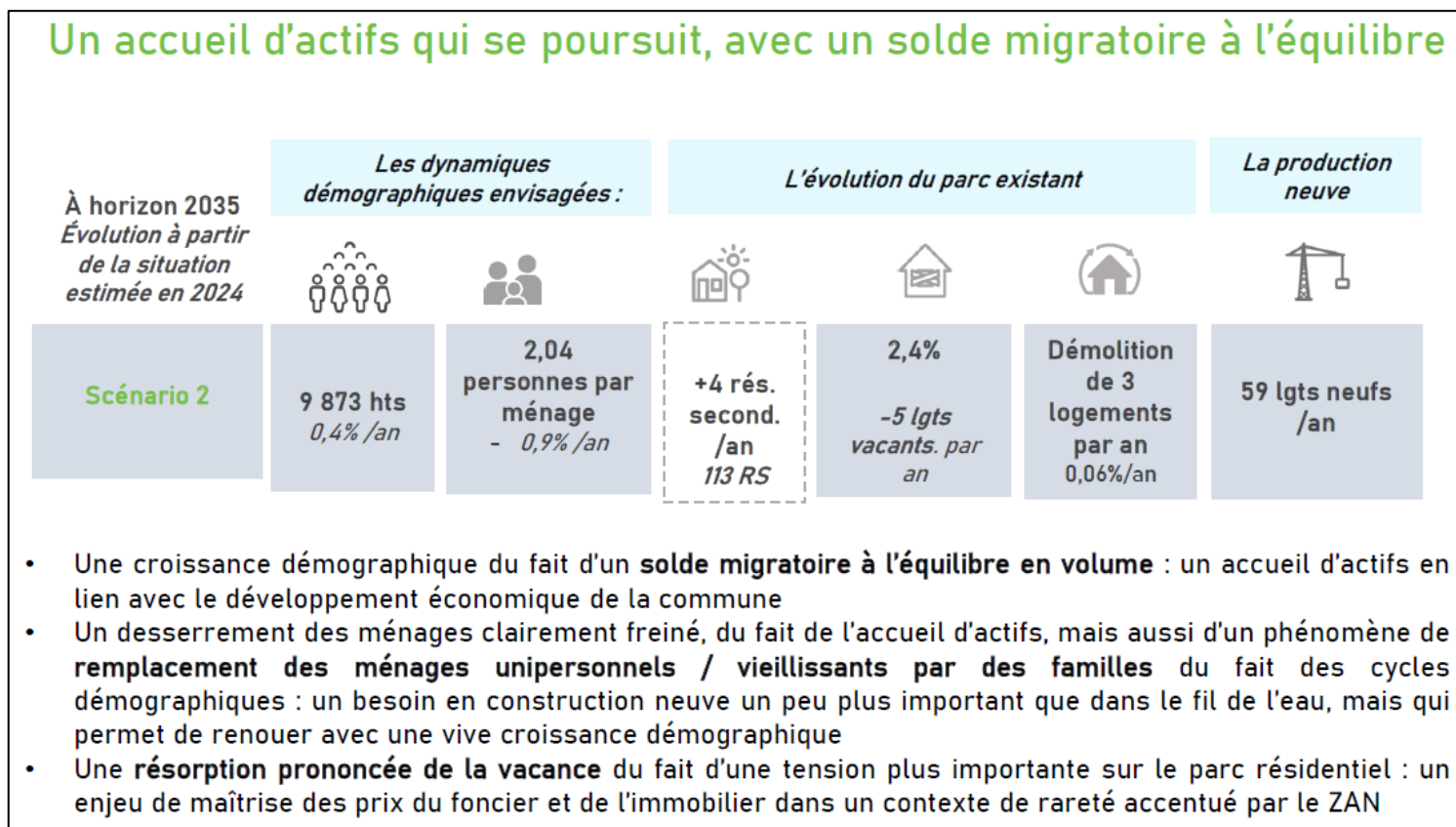


2. Un accueil d'actifs qui se poursuit, avec un solde migratoire à l'équilibre



5. Le choix d'un scénario de développement réaliste

Suite au travail mené avec les élus en COPIL, le scénario 2 a été réajusté afin de constituer le scénario choisi. Le desserrement des ménages est davantage freiné, du fait de l'accueil d'actifs, mais aussi d'un phénomène de remplacement des ménages unipersonnels par des familles, du fait des cycles démographiques. De ce fait, le besoin de construction se révèle plus faible qu'au sein du scénario 2 initial.



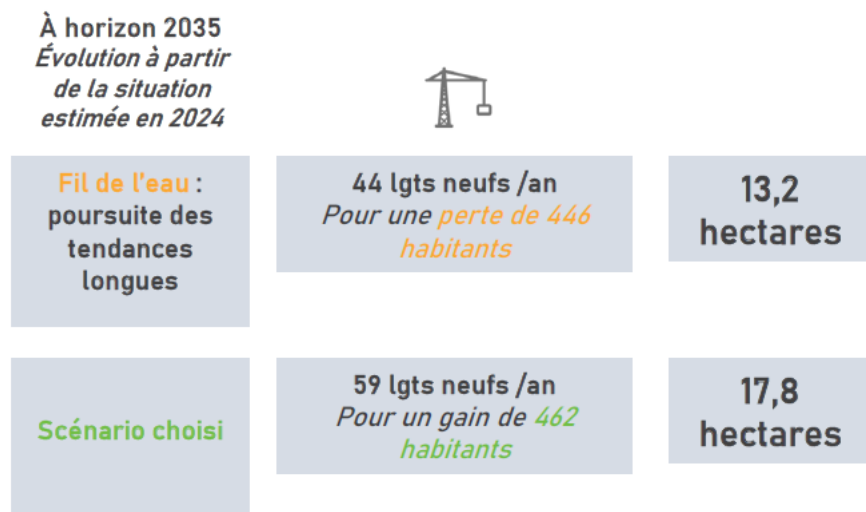
6. Les besoins fonciers liés au scénario choisi

6.1. Le volet résidentiel

Le rythme de construction annuelle croisé avec un objectif de densité donne en théorie le foncier nécessaire pour la réalisation du scénario de développement porté par le PLU.

En prenant comme hypothèse une densité moyenne de 40 logements par hectares pour le développement résidentiel et mixte, on nécessiterait autour de 17,8 hectares pour le développement résidentiel, à puiser prioritairement au sein du tissu déjà urbanisé.

Pour rappel, près de 10 hectares de potentiel foncier à vocation mixte sont identifiés sur la commune.



Le SCoT de la Région Urbaine Grenobloise affiche un objectif de création d'au moins 2/3 de l'offre résidentielle au sein du tissu urbanisé, dans la lignée duquel se place le PLU révisé. La mobilisation du potentiel foncier identifié ainsi que les opérations de renouvellement urbain envisagées par la commune lui permettent d'atteindre cet objectif.

Comme détaillé plus avant dans les justifications du dossier, le projet porté par Crolles se veut encore plus vertueux en termes de consommation foncière. La totalité de son développement résidentiel sera en effet réalisé en renouvellement urbain, notamment via la poursuite de la mutation du quartier des Sources, ainsi que de celle du centre-bourg. Aucune zone AU à vocation résidentielle n'est en effet fléchée au règlement graphique.

6.2. Le volet économique

Les prévisions économiques tournent autour d'une augmentation de 800 emplois sur la commune, soit 1 500 emplois en incluant les emplois indirects, du fait de la relocalisation des emplois industriels et technologiques sur le territoire français. L'arrivée de 1 500 actifs est donc à anticiper sur le territoire, dont 500 pourraient être accueillis sur la commune de Crolles.

Même si ces tendances sont difficiles à estimer, cela coïnciderait avec les prévisions du scénario choisi, autour de 9 900 habitants à horizon 2035.

En termes fonciers, ce développement économique qui s'intensifie est de fait consommateur de foncier. La commune s'est rapprochée des entreprises installées sur son territoire pour identifier le plus précisément leurs besoins (*voir partie ci-après sur la justification du règlement graphique*).

7. L'évaluation environnementale des scénarios, dont fil de l'eau

L'évaluation environnementale du projet fait l'objet d'un document à part.

IV. Justification du projet d'aménagement et de développement durables

1. Un projet qui se décline en 3 axes forts

Véritable clé de voute du Plan Local d'Urbanisme de Crolles, le Projet d'Aménagement et de Développement Durables fixe les orientations générales du projet politique souhaité par les élus de la commune pour les 10 à 15 années à venir, en matière d'aménagement du territoire et de développement durable.

La définition du PADD a fait l'objet de plusieurs temps de concertation et d'échanges avec les élus, les partenaires et le grand public. A la fin de chaque grand axe, une carte de synthèse des objectifs est intégrée de manière à les illustrer et les localiser à l'échelle communale. Ces cartes n'ont aucune valeur prescriptive.

Le PADD a été adapté afin de reprendre les objectifs finaux du projet porté par les élus.

Par ailleurs, la prospective réalisée lors du travail sur le PADD a fait émerger plusieurs secteurs à enjeux, travaillés au sein des Orientations d'Aménagement et de Programmation.

Conformément à l'article L.151-5 du Code de l'urbanisme, le PADD du PLU de Crolles définit :

« 1° Les orientations générales des politiques d'aménagement, d'équipement, d'urbanisme, de paysage, de protection des espaces

naturels, agricoles et forestier et de préservation ou de remise en bon état des continuités écologiques ;

2° Les orientations générales concernant l'habitat, les transports et les déplacements, les réseaux d'énergie, le développement des communications numériques, l'équipement commercial, le développement économique et les loisirs, retenues pour l'ensemble de l'établissement public de coopération intercommunale ou de la commune.

(...) Le PADD fixe les objectifs chiffrés de modération de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.

Il ne peut prévoir l'ouverture à l'urbanisation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers que s'il est justifié, au moyen d'une étude de densification des zones déjà urbanisées, que la capacité d'aménager et de construire est déjà mobilisée dans les espaces urbanisés. Pour ce faire, il tient compte de la capacité à mobiliser effectivement les logements vacants, les friches et les espaces déjà urbanisés pendant la durée comprise entre l'élaboration (...) du PLU et l'analyse prévue à l'article L 153-27.

Il peut prendre en compte les spécificités des anciennes communes, notamment paysagères, architecturales, patrimoniales et environnementales, lorsqu'il existe une ou plusieurs communes nouvelles ».

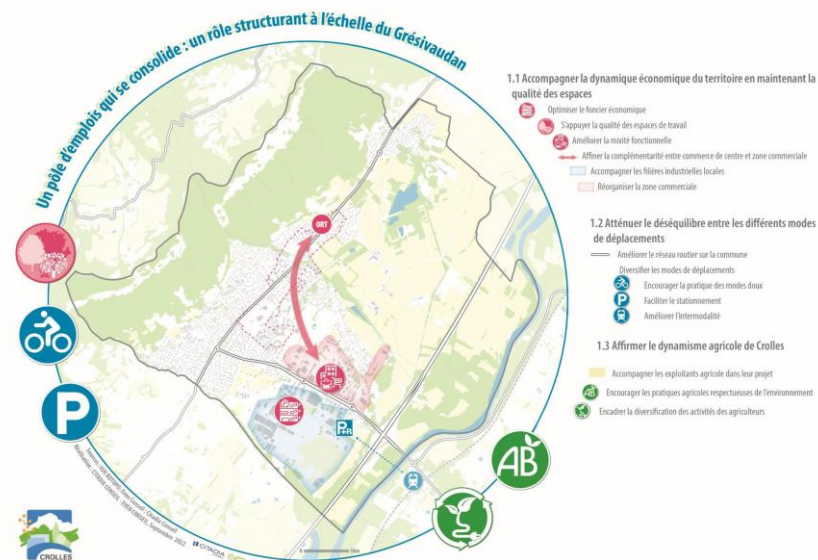
1.1. Partie 1 : Un pôle d'emplois qui se consolide : un rôle structurant à l'échelle du Grésivaudan

Accompagner la dynamique économique du territoire en maintenant la qualité des espaces. La commune de Crolles s'affirme aujourd'hui et ce, depuis 1990, comme pôle d'emplois structurant. La commune souhaite, en lien avec cette position de rôle économique majeur à l'échelle du Grésivaudan, répondre à l'enjeu de concilier les activités économiques avec le maintien de la qualité des espaces. Ainsi, le projet communal vise à optimiser les espaces économiques déjà aménagés, anticiper les besoins fonciers ou encore améliorer la mixité fonctionnelle de certains quartiers de Crolles en veillant à la complémentarité et l'équilibre des espaces économiques.

Atténuer le déséquilibre entre les différents modes de déplacements. Cette position de rôle structurant dans l'économie du territoire induit de nombreux flux pendulaires, et le mode de déplacement privilégié reste la voiture individuelle. En lien avec ce constat, la commune se veut motrice dans le développement des mobilités alternatives et en particulier des modes actifs, mais aussi dans l'amélioration de la fonctionnalité de la trame viaire de manière à limiter les nuisances, sécuriser et apaiser les circulations.

Affirmer le dynamisme agricole de Crolles. Le rôle économique de Crolles s'affirme, en plus de la présence des ZAE et d'un tissu mixte en cœur de bourg et au sein du quartier des Sources, par la présence d'une agriculture dynamique. Les enjeux de préservation des espaces agricoles stratégiques (sites et exploitations agricoles), de soutien de projets de diversification d'activités agricoles, de reconquête de coteaux pour l'agriculture mais aussi de développement de projets d'énergies renouvelables sont affirmés au sein du projet politique. Par conséquent, le projet vise à préserver les terres et les exploitations existantes tout en anticipant et promouvant l'installation de nouvelles. Des objectifs d'encadrement à la

diversification et d'intégration des futurs aménagements dans le paysage, notamment sur le plan des énergies renouvelables et des futurs bâtiments d'exploitation, sont affirmés dans le projet.



1.2. Partie 2: Un développement attentif à l'environnement et à la valorisation du cadre de vie

Assurer l'insertion paysagère des opérations d'aménagement et garantir des aménagements qualitatifs cohérents. Crolles dispose d'un cadre paysager et naturel singulier. La ville, s'insérant au cœur de la vallée du Grésivaudan, fait également partie partiellement du Parc Naturel Régional de Chartreuse. Ce contexte est source d'un cadre de vie de qualité, qu'il s'agit de préserver en faisant dialoguer

les espaces urbanisés de la commune et le Grand Paysage qui l'environne.

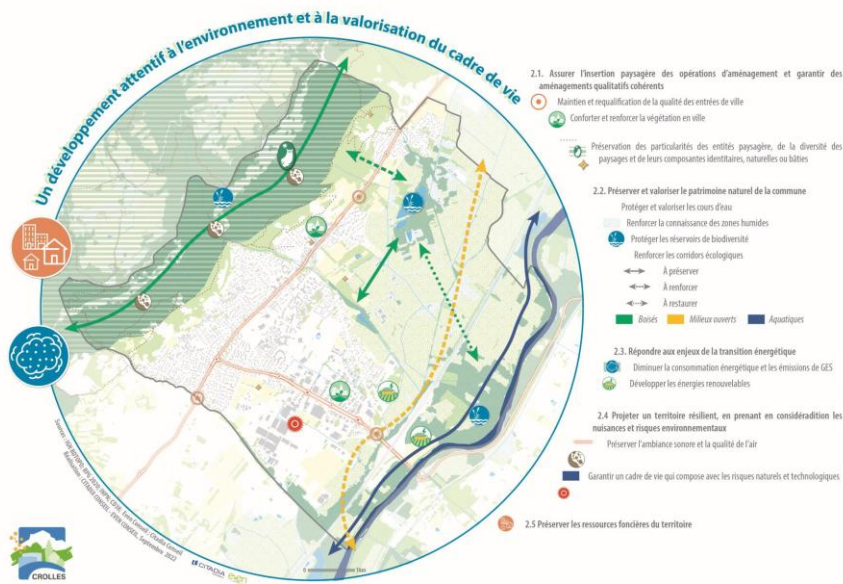
Préserver et valoriser le patrimoine naturel de la commune. En lien avec les enjeux de préservation des particularités des entités paysagères, de la diversité des paysages et de leurs composantes identitaires naturelles ou bâties, la commune souhaite inscrire des objectifs ambitieux d'insertion paysagère des nouvelles opérations d'aménagement et aussi de préservation de la trame verte et bleue. Ces deux derniers points font preuve d'une attention particulière de manière à maintenir la qualité de vie des habitants et de garantir la pérennité des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Répondre aux enjeux de la transition énergétique. La commune se veut motrice dans la prise en compte des enjeux de la transition énergétique. Elle se veut volontariste dans le développement des énergies renouvelables et plus spécifiquement le mix énergétique de manière à favoriser l'autonomie énergétique de Crolles et, dans la mesure du possible, à l'échelle individuelle. Un accent est porté sur l'intégration optimale de ces futures installations dans le paysage communal. Aussi, diminuer la consommation énergétique et les émissions de gaz à effets de serre représentent des enjeux prioritaires, en lien notamment avec le contexte de dynamisme économique du territoire. Cet objectif se décline par la nécessaire préservation des surfaces de séquestration carbone ou encore par la favorisation de mobilités moins émettrices en CO₂.

Projeter un territoire résilient, en prenant en considération les nuisances et risques environnementaux. Le territoire est fortement impacté par des périmètres de risques naturels (crues de l'Isère, crues des torrents, chutes de pierres, glissements de terrain etc.) et

technologiques, ce qui limite l'urbanisation de la commune à ses abords. Il est donc nécessaire, de manière à garantir le cadre de vie, de composer avec ces contraintes. Des objectifs de considération des nuisances sonores générées par la circulation automobile dans les choix d'aménagement ont été intégrés de manière à créer de nouveaux lieux de vie apaisés. De plus, la commune souhaite promouvoir les modes de déplacement alternatifs et le report modal dans un objectif de réduction de la pollution atmosphérique. Enfin, la ville se veut résiliente en favorisant la gestion des eaux pluviales à la parcelle et en limitant l'imperméabilisation massive des sols de manière à faire face à l'enjeu de prévention des risques liés aux inondations et au ruissèlement.

Préserver les ressources foncières du territoire. En plus des limites d'urbanisation fixées par les périmètres de risques, la commune se veut volontariste dans la préservation des ressources foncières de manière à limiter l'étalement urbain. Ainsi, la commune souhaite poursuivre son engagement dans le renouvellement urbain et la densification.



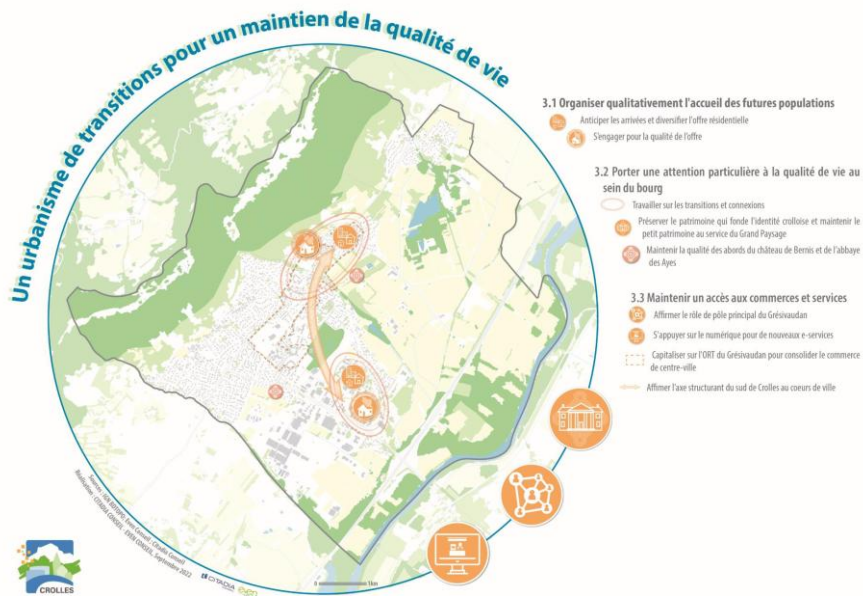
1.3. Partie 3 : Un urbanisme de transition pour un maintien de la qualité de vie

Organiser qualitativement l'accueil des futures populations. La commune a connu, entre 1975 et 2000, une croissance démographique très importante qui s'est par la suite stabilisée. Aujourd'hui et à l'avenir, en tant que pôle d'emploi attractif, Crolles est susceptible de connaître une pression urbaine croissante. Ainsi, une anticipation de ces mutations par l'organisation d'un développement harmonieux, en fonction des différents quartiers, est une nécessité. De manière à anticiper les nouvelles arrivées et permettre le parcours résidentiel des ménages sur la commune, des objectifs de diversification de l'offre résidentielle (différentes typologies et différents produits) s'inscrivent dans le projet communal. La ville apporte une grande importance à la qualité des

futures opérations, tant sur le plan de la performance énergétique que sur le plan architectural, sur des constructions neuves ou en réhabilitation.

Porter une attention particulière à la qualité de vie au sein du bourg. Cette ambition se traduit par la conservation et mise en valeur de l'identité communale en permettant des articulations, des transitions harmonieuses entre les différents tissus bâtis mais aussi avec les espaces verts et agricoles du territoire. De manière à affirmer l'identité de Crolles, des objectifs de préservation du patrimoine à savoir l'architecture traditionnelle crolloise, les constructions anciennes, les linéaires de façades ou encore le petit patrimoine sont intégrés au projet communal.

Maintenir un accès aux commerces et services, supports d'animation pour la commune. La commune de Crolles concentre aujourd'hui une grande diversité de commerces, de services mais aussi d'équipements qui répondent aux besoins des crollois. Une offre de centre-ville est à renforcer, faisant l'objet une Opération de Revitalisation de Territoire (ORT). De manière à affirmer le rôle de Crolles comme pôle principal du Grésivaudan, la commune se veut motrice pour maintenir la diversité de l'offre, mais aussi pour faire face aux évolutions pressenties de la population de sorte à anticiper les nouveaux besoins.



2. Un respect des objectifs de développement durable

L'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme poursuit plusieurs objectifs, détaillés dans les articles L101-2 et L101-2-1 du code de l'urbanisme. Les orientations du présent PADD, incarnant le projet du territoire, font écho à ces objectifs.

Objectifs de développement durable des collectivités	Orientations du PADD y faisant écho
L'équilibre territorial	3.3.1 Affirmer le rôle de Crolles comme pôle principal du Grésivaudan
La qualité urbaine, architecturale et paysagère notamment des entrées de ville	2.1.1. Maintien et requalification de la qualité des entrées de ville 2.1.2. Préservation des particularités des entités paysagères, de la diversité des paysages et de leurs composantes identitaires, naturelles ou bâties 3.2.2 Préserver les éléments de patrimoine qui fondent l'identité de la commune 3.2.3 Le maintien du « petit » patrimoine au service du « Grand Paysage »
La diversité des fonctions urbaines et rurales et la mixité sociale dans l'habitat	1.1.3 Améliorer la mixité fonctionnelle de certains quartiers 3.1.2 Poursuivre la diversification de l'offre résidentielle pour maintenir l'accès à la ville et accompagner le parcours résidentiel des ménages
La sécurité et la salubrité publiques	2.1.3. Conforter et renforcer la végétation en ville 2.4.1. Préserver l'ambiance sonore et la qualité de l'air

Objectifs de développement durable des collectivités	Orientations du PADD y faisant écho
	3.1.3 S'engager pour la qualité de l'offre
La prévention des risques naturels et technologiques	2.4.2. Garantir un cadre de vie qui compose avec les risques naturels et technologiques
La protection des milieux naturels et des paysages	2.2.1. Préserver la Trame Verte et Bleue, support de la qualité du cadre de vie 2.3.3 Garantir une trame noire sur le territoire
La lutte contre l'artificialisation des sols	1.1.1 Concilier développement économique et optimisation du foncier 2.5.1 Poursuivre l'engagement de la commune dans le renouvellement et la densification, afin de limiter l'étalement urbain 2.5.2 Préserver la bonne fonctionnalité des terres agricoles et naturelles par un zonage adapté
La lutte contre le changement climatique	2.1.3. Conforter et renforcer la végétation en ville
La contribution à la transition énergétique du territoire	1.2.2 Tendre vers une diversification des modes de déplacement 2.3.1. Diminuer la consommation énergétique et les émissions de GES

Objectifs de développement durable des collectivités	Orientations du PADD y faisant écho
	2.3.2. Développer les énergies renouvelables
La promotion du principe de conception universelle pour une société inclusive	1.2.2 Tendre vers une diversification des modes de déplacement 1.2.3 Faciliter le stationnement pour tous les usages 3.1.2 Poursuivre la diversification de l'offre résidentielle pour maintenir l'accès à la ville et accompagner le parcours résidentiel des ménages 3.3.2 S'appuyer sur le numérique pour de nouveaux e-services

3. Des objectifs de modération de la consommation foncière inscrits dans le PADD

Conformément aux dispositions du code de l'urbanisme, le PADD expose des objectifs de modération de la consommation d'espaces :

« Les objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espaces et de lutte contre l'étalement urbain au sens de la loi ALUR entre 2024 et 2036 sont :

- Un potentiel foncier établi à moins de 21 ha pour les 12 ans du PLU révisé (incluant les dents creuses et les divisions parcellaires) ;

- Une zone à urbaniser classée en extension couvrant 2,27 ha, dont 0,54 classés en EBC (donc inconstructibles)

En comparant cette consommation prévisionnelle aux 46,5 hectares consommés depuis l'approbation du PLU approuvé en 2010, le coefficient de modération de la consommation foncière représente près de -24 hectares, soit plus d'une division par deux de la consommation passée. »

Chapitre 2 : Justification des choix retenus pour établir le règlement

I. Le règlement écrit

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).

La méthode de délimitation des zones urbaines s'est faite en deux temps :

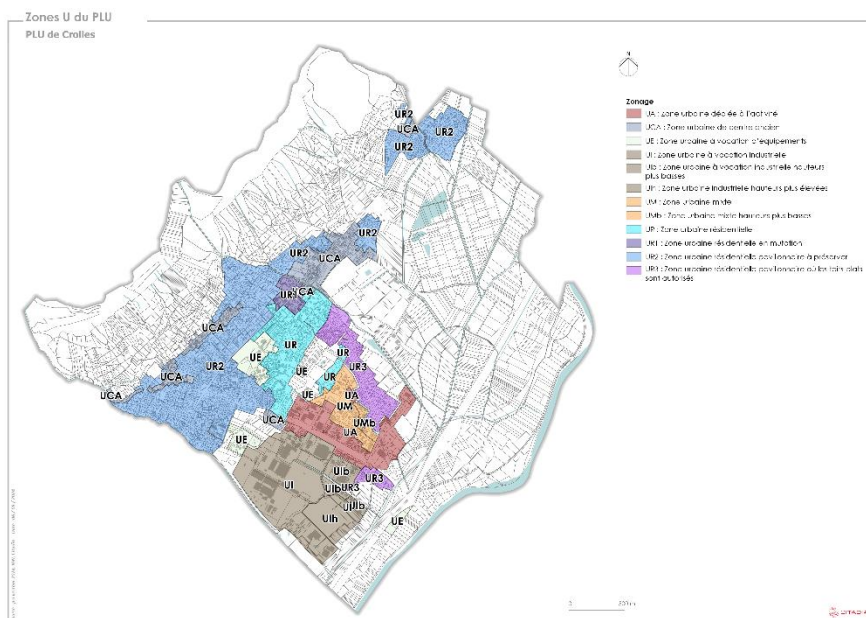
- Définition des limites de l'enveloppe urbaine, qui recouvre « les espaces actuellement urbanisés des communes qui présentent une certaine continuité / compacité » (*voir méthodologie détaillée exposée ci-avant, dans la partie « Analyse de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers »*).
- Travail avec les élus pour délimiter la zone Urbaine, en intégrant le critère de la desserte et de la capacité des réseaux, ainsi que les choix politiques d'encourager ou de bloquer le développement de certaines parcelles. Ainsi, certaines zones U

comprennent des parcelles non bâties, mais équipées et viabilisées, alors comptabilisées dans le potentiel foncier de Crolles. L'analyse du potentiel foncier s'est menée en parallèle pour veiller à la cohérence du projet.

- Questionnement et modification du zonage du PLU initial, en fonction des souhaits d'évolution de chaque secteur, en lien avec les orientations rédigées dans le PADD : *conservation des morphologies bâties au nord de la route départementale, poursuite du renouvellement urbain dans le secteur de la mairie et dans le quartier des Sources, accompagnement du développement économique au sud de la commune, en veillant à une progressivité des hauteurs et à maintenir des espaces tampons entre espaces d'activités et espaces résidentiels...*

- En ce qui concerne les zones d'activités et industrielles, des échanges ont été menés avec la Communauté de Communes du Grésivaudan (CCG) et les entreprises installées, afin d'anticiper au mieux leurs projets tout en assurant la cohérence du projet global.

- Ainsi, la délimitation des zones U et leur découpage interne ne résulte pas simplement d'un travail technique, englobant les parties urbanisées de Crolles, sinon bien d'une réflexion politique globale.



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.

La délimitation des zones à urbaniser a résulté d'un dialogue avec la CCG, qui possède la compétence en matière de développement économique, les entreprises installées et la commune.

Une zone AUA a ainsi été délimitée.

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.

La méthode de délimitation des zones agricoles s'est effectuée en plusieurs étapes :

Concernant la zone A, une première délimitation a été effectuée en fonction des milieux actuellement cultivés/ouverts et des sièges d'activité présents sur le territoire. Ces milieux sont identifiés au Registre Parcellaire Graphique 2021. Certaines anciennes zones AU ont également été repassées en A, sous les digues notamment.

La zone Ap couvre les espaces à vocation agricole, essentiellement identifiés au sein du Registre Parcellaire Graphique mais du fait de la présence de périmètres environnementaux (ZNIEFF, N2000), de risques ou de proximité avec des espaces naturels à préserver (marais de Montfort), ces espaces ont été considérés à protéger. Elle couvre également des espaces identifiés comme « corridor écologique » ou à fort enjeu en matière de potentiel agronomique.

La zone Ac correspond au périmètre rapproché de protection du captage 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.

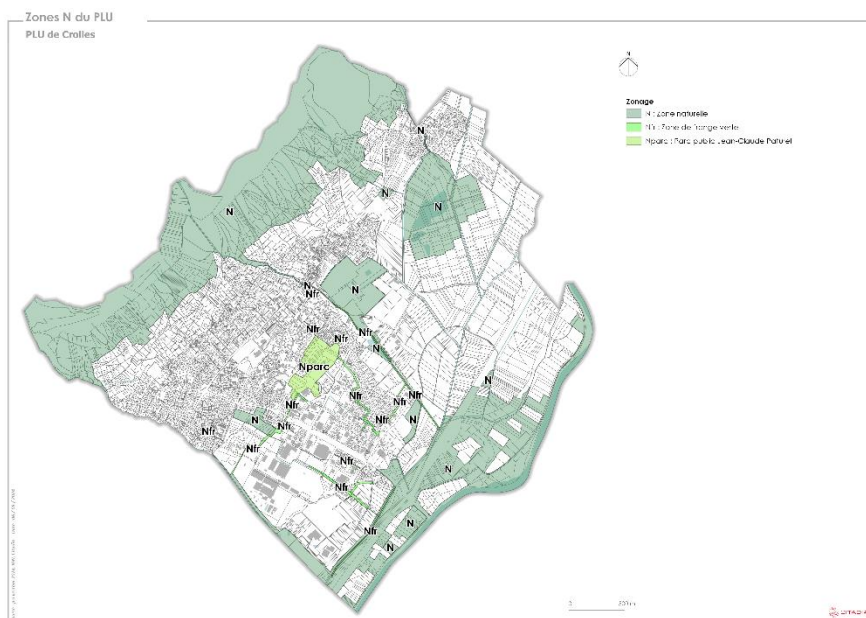
La zone N recouvre le massif de la chartreuse, classé ZNIEFF I, le marais de Montfort (ENS + arrêté de protection de biotope) et la plaine alluviale de l'Isère.

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.

La méthode de délimitation des zones naturelles s'est appuyée sur un premier travail de photo-interprétation afin d'intégrer les différents massifs forestiers de la commune (coteaux de la Chartreuse et massifs boisés de la plaine). Les éléments de la trame verte urbaine ont également été identifiés dans la zone naturelle.

Les raisons ayant conduit à la création de ces zones sont justifiées ci-après au regard des articles du règlement et des enjeux qui concernent la commune.



1. Justification du règlement des zones urbaines

1.1. Zone UCA (Urbaine de Centre Ancien)

1.1.1. Présentation de la zone et des sous-secteurs

La zone UCA correspond aux secteurs les plus anciens de la commune : *quartiers de l'Eglise, du Brocey, du Fragnès, et de l'Abbaye des Ayes et Monfort*. Ces quartiers historiques sont d'importants vecteurs d'identité. Il s'agit alors de conserver la trame bâtie existante tout en permettant la réalisation de constructions nouvelles, et l'implantation de fonctions urbaines diverses.

1.1.2. Règlement

- Usages des sols et destination des constructions

Les destinations autorisées dans la zone sont variées : habitat, équipements, services, mais également commerces de détail dans une limite de 300 m² de surface de plancher, en compatibilité avec le Document d'Aménagement Artisanal, Commercial et Logistique (DAACL) du SCoT. L'objectif est de conforter un centre-ville animé, où cohabitent différentes fonctions sans conflits d'usage (flux engendrés, problématiques de stationnement, nuisances...).

L'accès au logement constituant un enjeu majeur au sein de la commune, des objectifs de mixité sociale sont inscrits par l'imposition de logements locatifs sociaux pour toutes opérations de plus de 10 logements ou de plus de 1 000 m² de surface de plancher.

- Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

Ce qui a guidé les choix réglementaires au sein du PLU est la préservation des morphologies existantes : possibilité de s'implanter en limite de voies et emprises publiques, hauteur maximale de 9 mètres à l'égout... L'emprise au sol est limitée à 35% de la surface de la parcelle, afin de conserver des espaces non bâtis au sein du centre historique.

Le stationnement est calibré par destinations, afin de prendre en compte les besoins spécifiques de chaque activité, tout en incitant au stationnement mutualisé dans une souci d'optimisation des espaces.

L'écriture de ce chapitre du règlement a également respecté la morphologie urbaine historique constituante du tissu urbain du centre ancien de Crolles, de la manière suivante notamment :

- Les éléments traditionnels tels que contreforts, corniches, génoises, lucarnes et voûtes seront respectés (conservés dans leurs formes et leurs dimensions);
- L'ensemble des façades d'un ensemble bâti doivent se limiter à l'utilisation d'une couleur déclinée en trois tons au maximum ;
- Les enduits blancs trop vifs ou voyants sont interdits ;
- Interdiction des toitures plates...

Globalement, il s'agit de tout un ensemble de règle concernant les toitures, murs extérieurs, remblais, qui visent à préserver le caractère historique de la zone.

L'objectif de l'article 6 lui est de valoriser les espaces libres, via un traitement qualitatif : maintien d'une transparence écologique et hydraulique des unités foncières, préservation des dynamiques naturelles favorables à la biodiversité locale (essences locales, plantations végétales...), maintien des capacités des sols (infiltration, lutte contre l'érosion...). En lien avec cet objectif, les clôtures comportent des prescriptions garantissant le maintien d'une perméabilité écologique des aménagements. De plus, les coefficients d'espace vert de 20% dont la moitié de pleine terre garanti la réalisation d'éco-aménagements pour tous les projets dans cette zone.

Réponse aux Orientations suivantes du PADD :

- 1.1.3 Améliorer la mixité fonctionnelle de certains quartiers
- 1.2.3 Faciliter le stationnement pour tous les usages
- 3.1.1 Anticiper les arrivées
- 3.1.2 Poursuivre la diversification de l'offre résidentielle pour maintenir l'accès à la ville et accompagner le parcours résidentiel des ménages
- 3.1.3 S'engager pour la qualité de l'offre
- 3.2.2 Préserver les éléments de patrimoine qui font l'identité de la commune

1.2. Zone UR (Urbaine Résidentielle)

1.2.1. Présentation de la zone et des sous-secteurs

La zone UR correspond à la zone urbaine principalement résidentielle de Crolles, comportant des potentialités d'urbanisation. Elle comprend trois secteurs différents, en plus de la zone UR, selon l'évolution souhaitée du tissu existant :

- La zone UR1 correspondant au secteur autour de la mairie, où la commune souhaite favoriser une mutation du tissu urbain plus importante. Deux secteurs sont d'ailleurs couverts par une OAP afin d'encadrer leur mutation ;
- La zone UR2 correspondant à un tissu pavillonnaire dont les morphologies sont à préserver ;
- La zone UR3 correspond à un tissu pavillonnaire où la commune a souhaité permettre des constructions aux morphologies plus souples (et notamment les toitures plates).

1.2.2. Règlements

- Usages des sols et destination des constructions

Ce sont les mêmes sous-destinations qui sont autorisées dans tous les secteurs de la zone UR. En effet, la philosophie générale est de permettre une mixité des fonctions, en veillant à leur bonne cohabitation. Ainsi, l'habitat et les équipements sont tous autorisés sans condition. Concernant les commerces et activités de services, seuls la restauration, l'artisanat et le commerce de détail dans une limite de 300 m² et les activités de services où s'effectue l'accueil d'une clientèle (dans la même limite de surface) sont autorisés. En revanche, les hôtels et cinémas sont interdits, afin de ne pas compromettre le caractère principalement résidentiel des zones UR.

Concernant la mixité sociale, la logique est la même qu'en zone UCA, avec des objectifs inscrits de logements locatifs sociaux pour toute opération de plus de 10 logements ou de plus de 1 000 m² de surface de plancher.

- Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

L'implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques rejoint peu ou prou celle de la zone UCA, les constructions pouvant s'implanter en limite comme avec un recul de 5 mètres. Les règles diffèrent en revanche selon les secteurs en ce qui concerne l'implantation par rapport aux limites séparatives : en UR et UR3, le retrait doit être de 4 mètres minimum, tandis qu'en UR1 l'implantation en limite est autorisée. En UR2, le retrait devra être de 5 mètres minimum. Ces règles ont été inscrites pour que les constructions nouvelles ne rompent pas avec les morphologies

existantes mais aussi afin de préserver le cadre de vie d'un secteur pavillonnaire. En zone UR1, il s'agit également de permettre la densification, en lien avec les OAP couvrant deux secteurs du centre-ville.

Les seuils d'emprise au sol et de hauteurs vérifient ces ambitions : en zone UR2 et UR3, où il s'agit de préserver le caractère pavillonnaire existant, l'emprise au sol ne peut excéder 20% de la surface de la parcelle, et les hauteurs sont plafonnées à 7 mètres à l'égout, 9m au faitage en UR2. A contrario, en zone UR1, l'emprise au sol maximum est relevée à 35% et les constructions peuvent aller jusqu'à 12 mètres à l'égout.

Comme en zone UCA, le stationnement est calibré par destinations, afin de prendre en compte les besoins spécifiques de chaque activité, tout en incitant au stationnement mutualisé dans une souci d'optimisation des espaces.

La qualité architecturale de ce secteur est réglementée de manière à permettre la mutation du tissu bâti assez mixte aujourd'hui, tout en réglementant son évolution afin d'éviter les conflits de voisinage, de préserver le caractère actuel de la commune. Les ouvertures entre l'égout et le faitage sont notamment interdites en zone UR1 et UR2 afin de préserver l'intimité entre tènements.

Les objectifs des dispositions de l'article 6 sont les mêmes que pour les autres zones. Ici, le coefficient d'espace vert est fixé à 20% minimum en UR et UR1 et 30% en UR2 et UR3 dont la moitié de pleine terre de l'unité foncière, du fait de la présence des jardins que l'on trouve en UR.

Réponse aux Orientations suivantes du PADD :

- 1.1.3 Améliorer la mixité fonctionnelle de certains quartiers
- 1.2.3 Faciliter le stationnement pour tous les usages
- 2.1.3 Conforter et renforcer la végétation en ville
- 2.5.1 Poursuivre l'engagement de la commune dans le renouvellement et la densification, afin de limiter l'étalement urbain
- 3.1.1 Anticiper les arrivées
- 3.1.2 Poursuivre la diversification de l'offre résidentielle pour maintenir l'accès à la ville et accompagner le parcours résidentiel des ménages
- 3.1.3 S'engager pour la qualité de l'offre
- 3.2.1 Travailler sur les transitions et connexions pour un développement harmonieux

1.3. Zone UM (Urbaine Mixte)

1.3.1. Présentation de la zone et des sous-secteurs

La zone UM correspond à une zone urbaine en mutation, regroupant habitat, commerces et bureaux, au sud-est du parc Paturel. Elle a vocation à accueillir de nouvelles opérations de logements collectifs, avec rez-de-chaussée commerciaux sur le linéaire de la rue des sources, mais aussi de l'activité artisanale compatible avec la présence de logements en termes de salubrité, de sécurité et de tranquillité des personnes.

La zone UM est en partie couverte par une OAP sectorielle, permettant de préciser le parti d'aménagement du secteur.

La zone UM comprend un sous-secteur :

- Le secteur UMb, où les hauteurs maximales autorisées des constructions sont plus basses afin d'assurer une transition avec le tissu résidentiel environnant la zone mixte.

1.3.2. Règlement

- **Usages des sols et destination des constructions**

A l'interface de la zone d'activité et commerciale existante et d'un tissu pavillonnaire au nord-est, autour de la rue de Belledonne, la zone UM a vocation à jouer un rôle de couture urbaine mais aussi de renouvellement urbain. De ce fait, la mixité des fonctions et des destinations est également prônée par le règlement écrit, via notamment l'implantation de logements au-dessus des rez-de-chaussée commerciaux sur le linéaire de la rue des sources. Le seuil des activités commerciales est plus élevé que dans les zones UCA et UR puisqu'il est fixé à 3 000 m² de par sa localisation, et également dans un souci de compatibilité avec le SCoT. Le secteur est en effet jouté par des espaces commerciaux sur de larges emprises, et il s'agit de densifier dans leur continuité, tout en veillant à un projet qualitatif et permettant une transition entre zone UA et zone UR. Les industries y sont également autorisées, mais sous condition d'être compatibles avec la salubrité, la sécurité et tranquillité du quartier.

Concernant la mixité sociale : l'accès au logement constituant un enjeu majeur au sein de la commune, et particulièrement dans ce secteur de renouvellement urbain, des objectifs de mixité sociale sont inscrits pour toute opérations de plus de 10 logements ou de plus de 1 000 m² de surface de plancher, par l'imposition de logement locatifs sociaux mais également de logements en accession sociale.

- *Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères*

Du fait de la hauteur des constructions envisagées (R+2+a au minimum), un recul de 3 à 5 mètres par rapport aux voies et emprises publiques est inscrit au règlement afin de conserver des espaces plantés devant le bâti. L'emprise au sol maximum est fixée à 50% de la parcelle, et la hauteur maximum des constructions à 12 et 15 mètres, dans cette logique de densification et de préservation du cadre de vie.

En effet, dans une logique de recherche de transitions harmonieuses avec le bâti environnant la hauteur maximale des constructions diffère selon le secteur : elle est fixée à 15 mètres dans la zone UM et à 12 m dans l'ensemble des secteurs situés à proximité des espaces résidentiels ou de transition (classés en UMb). Ces dispositions mettent en œuvre l'objectif d'épannelage des constructions affiché au sein du PADD.

Comme dans les autres zones mixtes, le stationnement est calibré par destinations, afin de prendre en compte les besoins spécifiques de chaque activité, tout en incitant au stationnement mutualisé dans une souci d'optimisation des espaces.

L'article 5 vient encadrer les constructions de manière à assurer une mutation qualitative sans pour autant venir bloquer la diversité de fonction associée à cette zone avec par exemple :

- Une souplesse dans les toiture possibles (pas de restrictions ou d'obligations sur les typologies) ;
- Pas de réglementation particulière quant aux éléments de façade mais des couleurs sobres et en harmonie avec les constructions avoisinantes imposées.

Les objectifs poursuivis par les dispositions de l'article 6 sont les mêmes que pour les autres zones, à savoir un traitement qualitatif des espaces libres au sein de ce tissu urbain plus lâche : perméabilité hydraulique, usage d'essences locales, continuités écologiques... En complément des dispositions relatives à l'emprise au sol, un coefficient d'espace vert est instauré afin de veiller à l'infiltration des eaux pluviales.

Le règlement fixe également un coefficient de biotope de 42%, pour davantage de souplesse pour les parcelles qui seraient contraintes.

Réponse aux Orientations suivantes du PADD :

- 1.1.3 Améliorer la mixité fonctionnelle de certains quartiers
- 1.2.3 Faciliter le stationnement pour tous les usages
- 2.1.3 Conforter et renforcer la végétation en ville
- 2.5.1 Poursuivre l'engagement de la commune dans le renouvellement et la densification, afin de limiter l'étalement urbain
- 3.1.1 Anticiper les arrivées
- 3.1.2 Poursuivre la diversification de l'offre résidentielle pour maintenir l'accès à la ville et accompagner le parcours résidentiel des ménages
- 3.1.3 S'engager pour la qualité de l'offre
- 3.2.1 Travailler sur les transitions et connexions pour un développement harmonieux
- 3.2.4 Affirmer l'axe structurant sud de la commune – Parc Paturel – cœur de ville comme colonne vertébrale de Crolles

1.4. Zone UE (Urbaine d'Équipements)

1.4.1. *Présentation de la zone et des sous-secteurs*

La zone UE correspond à la zone urbaine dédiée aux équipements publics et aux équipements collectifs d'intérêt général (Plaine des Sports, équipements scolaires et de santé...). La capacité des équipements permet la réalisation de constructions nouvelles et l'extension de celles existantes pour poursuivre le développement des activités d'intérêt général.

1.4.2. *Règlement*

- *Usages des sols et destination des constructions*

Les équipements d'intérêt collectif et les services publics sont tous autorisés sans conditions dans la zone UE, mais également les hébergements, la restauration, les activités de services, les hôtels et autres hébergements touristiques, les cinémas, mais également les bureaux. Si l'orientation principale de ces zones est d'accueillir des équipements, d'autres fonctions peuvent également s'y implanter, compatibles avec ces fonctions. L'habitat n'est a contrario pas autorisé, sauf pour les logements de fonction.

- *Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères*

Du fait de la vocation de la zone, les règles d'implantation des constructions sont plus souples que dans les zones mixtes. Celles-ci doivent s'implanter à minimum 7 mètres des voies et emprises publiques en lien avec la hauteur maximum des constructions (15 mètres). Le coefficient d'emprise au sol est également plus élevé que dans les autres zones, du fait de la nature des constructions : de 60%

maximum pour les lots jusqu'à 10 000 m² à 70% pour les lots de dimension supérieure.

Là aussi, le règlement impose un coefficient d'espace vert en lien avec l'emprise au sol du projet. Au moins 20% minimum de la surface totale de la parcelle ou du tènement devront être traités en espaces verts, dont la moitié en espaces verts de pleine terre, en lien avec les objectifs de transparence hydraulique des projets.

Réponse aux Orientations suivantes du PADD :

- 1.2.3 Faciliter le stationnement pour tous les usages
- 3.3.1 Affirmer le rôle de Crolles comme pôle principal du Grésivaudan

1.5. Zone UA (Urbaine d'Activités)

1.5.1. *Présentation de la zone et des sous-secteurs*

La zone UA correspond à la zone urbaine dédiée à l'activité économique. La capacité des équipements permet la réalisation de constructions nouvelles pour poursuivre le développement des activités à caractère commercial, artisanal, de bureau, mais aussi industriel.

1.5.2. *Règlement*

- *Usages des sols et destination des constructions*

La vocation économique de la zone ressort à travers les destinations autorisées : industries, entrepôts, bureaux, mais aussi la plupart des équipements afin de prendre en compte les activités d'ores et déjà

implantées. En lien avec le DAACL du SCoT, l'artisanat et commerce de détail est également autorisé dans une limite de 3 000 m² de surface de plancher. La zone UA recouvre en effet une partie des secteurs donnant sur l'avenue Ambroise Croizat, qui constitue l'une des façades commerciales de la commune. Enfin, seuls les logements de fonction sont autorisés.

- *Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères*

Les constructions nouvelles devront observer un recul minimum de 7 mètres par rapport aux voies et emprises publiques, du fait des flux importants de la voie sauf sur l'avenue Ambroise Croizat, où l'implantation sera imposée 7 mètres dans l'objectif d'obtenir un front bâti le long de cette avenue et de favoriser les espaces de stationnement à l'arrière des bâtiments. Sauf également sur la rue Charles de Gaulle et la rue de Belledonne dont le recul sera de maximum 5 m. Sauf sur la rue des frères Montgolfier où un recul entre 3 et 5m est imposé.

Afin de conserver des espaces non bâtis dans le tissu, l'emprise au sol maximum a été fixée à 50% de la surface des parcelles.

Le nombre de places de stationnement dépend des destinations implantées, en prenant en compte les besoins spécifiques à chacun d'entre eux.

De manière à valoriser le potentiel de développement durable, le règlement impose que les projets de plus de 300m² d'emprise au sol doivent justifier de la végétalisation ou solarisation de plus de 30% de la surface de toiture.

Le règlement impose des coefficients d'espaces verts en lien avec l'emprise au sol du projet. Au moins 20% minimum de la surface totale de la parcelle ou du tènement devront être traités en espaces verts, dont la moitié en espaces verts de pleine terre, en lien avec les objectifs de transparence hydraulique des projets.

Réponse aux Orientations suivantes du PADD :

- 1.1.1 Concilier développement économique et optimisation du foncier
- 1.1.2 S'appuyer sur la qualité des espaces de travail pour asseoir son attractivité
- 1.2.1 Améliorer la fonctionnalité du réseau viaire sur l'ensemble de la commune
- 1.2.3 Faciliter le stationnement pour tous les usages
- 2.1.1 Maintien et requalification de la qualité des entrées de ville
- 2.4.1 Préserver l'ambiance sonore et la qualité de l'air
- 2.5.1 Poursuivre l'engagement de la commune dans le renouvellement et la densification, afin de limiter l'étalement urbain

1.6. Zone UI (Urbaine d'activités Industrielles)

1.6.1. Présentation de la zone et des sous-secteurs

La zone UI correspond à la zone urbaine comportant des potentialités importantes d'urbanisation sur des terrains pour lesquels la capacité des équipements permet la réalisation de constructions à caractère industriel.

La zone UI comprend deux sous-secteurs, en plus de la zone UI :

- Le secteur UIb, où les hauteurs maximales autorisées des constructions sont plus basses afin d'assurer une transition avec le tissu résidentiel environnant la zone industrielle ;
- Le secteur UIh, où a contrario les hauteurs maximales autorisées des constructions sont plus hautes dans une logique d'optimisation du foncier économique.

1.6.2. Règlement

- Usages des sols et destination des constructions

La vocation industrielle de la zone se retrouve dans les destinations autorisées : uniquement les industries, les entrepôts, les locaux et bureaux accueillant du public des administrations publiques et assimilés, les bureaux liés à l'activité industrielle et logements de fonction dans une limite de 150 m² de surface de plancher.

- Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

La recherche de transitions harmonieuses avec le bâti environnant a également guidé les choix de dispositions réglementaires. La hauteur maximale des constructions diffère en effet selon le secteur : elle est fixée à 15 mètres dans les secteurs situés à proximité des espaces résidentiels (classés en UIb), à 26 mètres en zone UI hors acrotères, et jusqu'à 50 mètres en zone UIh (en cœur de zone) hors acrotères. Ces dispositions mettent en œuvre l'objectif d'épannelage des constructions affiché au sein du PADD.

Comme en zone UA, l'implantation des constructions doit observer un recul de 7 mètres minimum par rapport aux voies et emprises publiques et de 4 mètres par rapport aux limites séparatives.

Dans un objectif de densification et afin d'être compatible avec le SCoT, l'emprise au sol maximum en zone UI est de 60% dans une logique d'optimisation foncière.

Le nombre de places de stationnement dépend des destinations implantées, aussi bien pour les constructions nouvelles que pour les extensions de l'existant, en prenant en compte les besoins spécifiques à chacun d'entre eux.

L'article 5 a été défini afin de limiter l'impact de la zone sur le paysage avec l'obligation d'utiliser des couleurs de ton sobre notamment.

Le règlement impose ici un coefficient d'espace vert en lien avec l'emprise au sol du projet. Au moins 20% minimum de la surface totale de la parcelle ou du tènement devront être traités en espaces verts, dont la moitié en espaces verts de pleine terre, en lien avec les objectifs de transparence hydraulique des projets.

Réponse aux Orientations suivantes du PADD :

- 1.1.1 Concilier développement économique et optimisation du foncier
- 1.1.2 S'appuyer sur la qualité des espaces de travail pour asseoir son attractivité
- 1.2.3 Faciliter le stationnement pour tous les usages

- 2.1.1 Maintien et requalification de la qualité des entrées de ville
- 2.5.1 Poursuivre l'engagement de la commune dans le renouvellement et la densification, afin de limiter l'étalement urbain
- 3.2.1 Travailler sur les transitions et connexions pour un développement harmonieux

2. Justification du règlement de la zone à urbaniser

La commune compte une zone AUA. Les dispositions réglementaires apparaissant dans le règlement écrit sont sensiblement les mêmes que pour la zone UA.

2.1. Zone AUA (A Urbaniser à vocation d'activités)

2.1.1. Présentation de la zone et des sous-secteurs

La zone AUA correspond aux secteurs de développement destinés à renforcer le tissu économique en permettant l'accueil de nouvelles activités. Ce secteur fait l'objet d'une Orientation d'Aménagement et de Programmation qui vient compléter les ambitions et prescriptions du règlement écrit.

2.1.2. Règlement

- Usages des sols et destination des constructions

La vocation économique de la zone ressort à travers les destinations autorisées : industries, entrepôts, bureaux, mais aussi la plupart des

équipements. En lien avec le DAACL du SCoT, l'artisanat et commerce de détail est également autorisé dans une limite de 3 000 m² de surface de plancher. Enfin, seuls les logements de fonction sont autorisés dans une limite de 150 m² de surface de plancher.

- *Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères*

Les constructions nouvelles, d'une hauteur maximum de 15 mètres ; devront observer un recul minimum de 3 mètres par rapport aux voies et emprises publiques. Afin de conserver des espaces non bâtis dans le tissu, l'emprise au sol maximum a été fixée à 50% de la surface des parcelles.

Le nombre de places de stationnement dépend des destinations implantées, en prenant en compte les besoins spécifiques à chacun d'entre eux.

De manière à valoriser le potentiel de développement durable, le règlement impose que les projets de plus de 300m² d'emprise au sol doivent justifier de la végétalisation ou solarisation de plus de 30% de la surface de toiture.

Le règlement impose des coefficients d'espaces verts en lien avec l'emprise au sol du projet. Au moins 20% minimum de la surface totale de la parcelle ou du tènement devront être traités en espaces verts, dont la moitié en espaces verts de pleine terre, en lien avec les objectifs de transparence hydraulique des projets.

Réponse aux Orientations suivantes du PADD :

- 1.1.1 Concilier développement économique et optimisation du foncier

- 1.1.2 S'appuyer sur la qualité des espaces de travail pour asseoir son attractivité
- 1.2.1 Améliorer la fonctionnalité du réseau viaire sur l'ensemble de la commune
- 1.2.3 Faciliter le stationnement pour tous les usages
- 2.5.1 Poursuivre l'engagement de la commune dans le renouvellement et la densification, afin de limiter l'étalement urbain

3. Justification du règlement des zones agricoles

3.1.1. Présentation de la zone et des sous-secteurs

Le règlement comprend trois zones agricoles qui présentent des caractéristiques et des fonctions différentes :

La zone Agricole (A) dans laquelle les constructions agricoles sont autorisées et notamment où l'implantation de nouveaux sièges d'exploitation et bâtiments agricoles est permise. Au regard des besoins en termes de constructibilité et de fonctionnement des activités, les zones A ont alors été privilégiées au niveau des sièges d'exploitation existants ou en projet et les emprises tiennent aussi compte des projets certains d'agrandissement ou de création de bâtiments agricoles à proximité des sièges d'exploitation, majoritairement au sein de la plaine entre l'autoroute et la RD1090. Afin d'éviter tout pastillage allant à l'encontre de l'homogénéité du zonage, la zone A a été étendue au-dessus de la RD1090 à l'Est de la commune, en effet cela découle de la volonté de reconquête

agricole des coteaux de Crolles. Elles ont aussi été délimitées afin d'éviter tout impact sur un réservoir de biodiversité ou sur des zones à risques (classement Ap pour ces espaces).

La zone Agricole Protégée (AP) dans laquelle aucune construction nouvelle n'est autorisée. La zone AP permet donc d'enrayer le mitage des espaces agricoles tout en pérennisant l'exploitation du sol en cohérence avec la protection face aux risques et le maintien des espaces de nature. Elle est essentiellement localisée sous l'autoroute, au sein des zones humides/inondables liées à l'Isère (également classée en ZNIEFF de type I et II), autour du marais de Montfort (ENS, APPB).

Le périmètre rapproché du captage du trou bleu (Ac) au sein duquel des prescriptions relatives à la protection de la ressource en eau sont inscrites, ce secteur est situé au Nord Est de Crolles, en limite communale.

3.1.2. Règlement

- Usages des sols et destination des constructions

En zone A : Afin de ne pas contraindre les besoins des activités, le règlement n'impose pas de Surface de Plancher (SDP) maximum pour les sièges d'exploitation et ne limite pas l'emprise au sol des bâtiments. Les habitations nécessaires aux exploitations sont-elles limitées à 140m² de SDP extensions comprises. Cela permet de maîtriser les surfaces habitables liées aux activités agricoles sans contraindre les besoins et tailles des bâtiments indispensables aux activités.

La réhabilitation et les extensions des constructions existantes sont autorisées. Les surfaces des extensions surfaces sont limitées à 30% de l'emprise au sol existante et dans la limite de 140m² dans un objectif de limitation de consommation d'espace. Dans une même optique la surface et le nombre d'annexes possibles sont contraintes. Au-delà de la volonté de sobriété en matière de consommation d'espace agricoles et supports de continuum écologique, il s'agit par cette règle d'également favoriser le maintien de paysages cohérents.

Les locaux et ouvrages techniques des administrations publiques et assimilés sont autorisés afin de permettre notamment le développement des divers réseaux. Toutefois, ces installations devront respecter la vocation agricole, maraichère, viticole ou pastorale du terrain sur lequel elles sont implantées et elles ne devront pas porter atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages dans un souci de préservation des ambiances paysagères et qualités écologiques en présence.

En Zone Ap : Aucune nouvelle construction n'est autorisée, ce qui permet une protection stricte face aux risques naturels (inondation, chutes de blocs...) et le maintien des réservoirs de biodiversité présents à Crolles.

En Zone Ac : Aucune nouvelle construction n'est autorisée pour préserver strictement la ressource en eau.

- *Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères*

Les constructions nouvelles doivent être implantées en recul de 5 mètres minimum par rapport aux voies et emprises publiques. Les

constructions nouvelles doivent être implantées en recul de 5 mètres minimum par rapport aux autres voies publiques. Cela doit faciliter le déplacement et le stationnement des engins agricoles et permettre également d'avoir une certaine souplesse sur l'implantation des constructions afin de prendre en compte la configuration du parcellaire contrairement à un recul strict ;

Afin de permettre une adaptation aux différentes situations en assurant une qualité des paysages bâtis, les constructions doivent être implantées en retrait de 4 mètres minimum par rapport aux limites séparatives ;

La hauteur totale des bâtiments agricoles est fixée à 15m maximum, afin de s'inscrire en cohérence avec la morphologie des bâtiments agricoles préexistants sur le territoire. De même, la hauteur à l'égout du toit des constructions à usage d'habitation et agrotouristique est fixée à 7m maximum ;

Les installations produisant des énergies renouvelables ou participant à l'amélioration de la performance énergétique du bâtiment doivent s'intégrer à la couverture de toiture afin de maintenir une harmonie avec les paysages et l'environnement alentours. La commune a souhaité intégrer cette mesure en réponse à l'ambition portée dans le PADD du PLU de répondre aux enjeux de transition énergétique (2.3) ;

De nombreuses règles sont mises en place concernant la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère afin de favoriser l'intégration des évolutions du bâti à vocation d'habitat ou de nouveaux bâtiments agricoles. En particulier, il est précisé que les couleurs des bois et éléments métalliques doivent être de tons

sobres et en harmonie avec les constructions avoisinantes. Ces mesures relatives à l'aspect des façades concourt à minimiser les risques de contrastes forts entre les bâtiments et le paysage environnant ;

Aucun coefficient de biotope ou de pleine terre n'a été défini pour le secteur A. Effectivement, ce choix réglementaire s'est justifié par le fait que la nature même de l'occupation du sol et l'encadrement des constructions ne devraient pas induire de risque de sur-imperméabilisation par les nouvelles constructions et assurer une maîtrise de la qualité des ambiances paysagères et du maintien de la perméabilité écologique globale des zones A. Cette justification est également mue par le fait qu'au même titre que l'ensemble du territoire, les zones A sont ponctuées par des inscriptions graphiques concourant à préserver les espaces relais de nature ordinaire favorables au maintien de la fonctionnalité écologique de Crolles ;

En revanche les clôtures et espaces libres sont soumis aux mêmes prescriptions de valorisation et de qualité que celles des zones U et AU.

4. Justification du règlement des zones naturelles

4.1.1. Présentation de la zone et des sous-secteurs

Le règlement comprend trois zones naturelles qui présentent des caractéristiques et des fonctions différentes :

La zone Naturelle (N) correspond à une zone de protection des espaces naturels, elle vise à conserver les richesses environnementales des lieux, pour des raisons d'exposition aux risques, d'enjeux de paysage ou de préservation de la biodiversité.

La zone N regroupe ainsi les espaces boisés mais également les réservoirs de biodiversité à préserver comme les nombreuses zones humides (ripisylves de l'Isère...) présentes sur le territoire, ainsi que d'autres espaces ayant vocation à conserver leurs caractéristiques naturelles à long terme. Elle correspond aux coteaux boisés, aux berges de l'Isère, au marais de Montfort et au domaine du château de Bernis.

La zone Nparc, correspond au parc Jean Claude Paturel, où des équipements recevant du public et sportifs sont autorisés.

La zone de franges vertes (Nfr) est une zone de frange verte au sein des zones urbanisées permettant de créer des zones tampon entre les secteurs d'habitat et ceux d'activités et susceptibles d'accueillir également tous types de réseaux et des aménagements piétons-cycles. Ces secteurs font offices de maillage vert et participent aux continuités écologiques Est/Ouest de la commune avec pour point central le parc Jean Claude Paturel.

4.1.2. Règlement

- Usages des sols et destination des constructions

Au sein de la zone N, et ce afin de préserver le caractère naturel des espaces concernés, le principe retenu est qu'en dehors des extensions de des logements existants la zone est totalement inconstructible.

Les extensions des bâtiments d'habitation sont limitées 10% de l'emprise au sol existante et à condition de maintenir le caractère naturel, agricole ou forestier de la zone. La construction d'annexes est limitée à 30 mètres carré de surface de plancher totale. Cette limitation participe à la volonté du PADD de limiter la consommation d'espaces agro-naturels.

En zone Nparc : pour permettre le maintien et le développement des activités déjà présentes, les équipements publics sont autorisés à condition qu'ils soient strictement nécessaires et indispensables au bon fonctionnement du parc Jean Claude Paturel.

Pour les mêmes raisons que celles mobilisées en zone A (développement des réseaux, des énergies renouvelables...), les locaux techniques et industriels des administrations publiques et assimilés sont autorisés à condition de ne pas porter atteinte à la qualité des sites et des paysages.

La zone Nfr est-elle uniquement dédiée aux circulations douces entre les différents quartiers du centre-ville (piétons, cycles) et tient le rôle de « zone tampon ». C'est pour cette raison que seules les installations ou aménagements nécessaires à la protection contre les risques naturels (torrents notamment), à l'accueil du public, à la

gestion des milieux et aux activités scientifiques, à condition de préserver la qualité des sites et paysages y sont autorisées.

- Caractéristiques urbaines, architecturales, environnementales et paysagères

Les constructions nouvelles doivent être implantées en recul de 5 mètres minimum par rapport aux voies et emprises publiques. Il ne s'agit pas ici de densifier ou de créer un effet rue au regard du contexte agro-naturel et ne pas générer ainsi des « codes urbains » ;

Les constructions doivent être implantées en retrait de 4 mètres minimum par rapport aux limites séparatives. En cohérence avec les motifs architecturaux de la commune, la hauteur à l'égout du toit des bâtiments fixée à 10m maximum ;

Les installations produisant des énergies renouvelables ou participant à l'amélioration de la performance énergétique du bâtiment doivent s'intégrer à la couverture de toiture afin de maintenir une harmonie avec les paysages et l'environnement alentours. La commune a souhaité intégrer cette mesure en réponse à l'ambition portée dans le PADD du PLU de répondre aux enjeux de la transition énergétique (2.3) ;

De nombreuses règles sont mises en place concernant la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère afin de favoriser l'intégration des évolutions du bâti à vocation d'habitat ou de nouveaux bâtiments agricoles. En particulier, il est précisé que les couleurs des bois et éléments métalliques doivent être de tons sobres et en harmonie avec les constructions avoisinantes. Ces mesures relatives à l'aspect des façades concourt à minimiser les

risques de contrastes forts entre les bâtiments et le paysage environnant ;

Comme en zone agricole, aucun coefficient de biotope ou de pleine terre n'a été défini pour le secteur N. Effectivement, ce choix réglementaire s'est justifié par le fait que la nature même de l'occupation du sol et l'encadrement des constructions ne devraient pas induire de risque de sur-imperméabilisation par les nouvelles constructions et assurer une maîtrise de la qualité des ambiances paysagères et du maintien de la perméabilité écologique globale des zones naturelles.

En revanche les clôtures et espaces libres sont soumis aux mêmes prescriptions de valorisation et de qualité que celles des zones U et AU.

5. Justification des dispositions générales du règlement

Le règlement écrit comprend un certain nombre de dispositions générales, s'appliquant à toutes les zones.

5.1. La desserte des terrains et accès aux voies

Les objectifs des dispositions réglementaires inscrites au règlement écrit sont de ne pas multiplier les accès pour des questions de sécurité et de fluidité des circulations. Il s'agit également de garantir un maillage piéton / cycle sans obstacle au sein de toute la commune.

5.2. Le stationnement des véhicules

Dans toutes les zones, le stationnement des véhicules doit être réalisé en dehors des voies et emprises publiques et préférentiellement sur le terrain d'assiette du projet. Il s'agit en effet de ne pas encombrer les voies. Le revêtement des places doit être perméables, notamment dans un souci d'infiltration des eaux pluviales.

Le règlement écrit fixe également des dispositions participant à la qualité paysagère des espaces de stationnement, notamment avec la plantation d'un arbre de haute tige pour 4 places de stationnement, participant aux objectifs de nature en ville.

5.3. La qualité urbaine, architecturale et paysagère

Dans un objectif d'intégration paysagère, le règlement précise notamment que :

- Toute construction doit être conçue et implantée de manière à préserver le caractère du secteur ou du site sur lequel est édifié le projet, et dans l'objectif précis de participer à la définition du paysage construit des espaces considérés ;
- les projets doivent présenter une cohérence par rapport aux constructions voisines, en évitant des ruptures d'échelle et d'harmonie urbaine, ainsi qu'en matière d'aspect des façades et des couvertures;
- les constructions et clôtures doivent contribuer, par leur nature et leur implantation, à améliorer la lisibilité et la qualité des espaces publics;

- le volet paysager de la demande de permis de construire doit, à cet effet, montrer la bonne insertion des constructions envisagées;

L'objectif également recherché dans cet article du règlement est également d'empêcher le développement des architectures traditionnelles étrangères au territoire dans un souci de cohérence et de préservation des motifs architecturaux locaux et témoins de l'identité du territoire et de son histoire.

L'apparence des façades est également réglementée. Les teintes des éléments bois et métalliques doivent être sobres afin de favoriser l'harmonie avec l'ambiance du secteur. L'intégration paysagère des projets est également favorisée par des mesures visant à garantir l'intégration paysagère des antennes, climatiseurs, et autres éléments techniques ou dédiés à la production d'énergie renouvelable. Cette règle est mue par une volonté d'éviter les potentiels effets de banalisation des secteurs concernés grâce à une finalisation qualitatives des constructions.

Les toitures sont également réglementées. En fonction des zones est proposé une pente en cohérence avec la morphologie urbaine des secteurs. Enfin, dans le nécessaire contexte actuel de transition énergétique la valorisation éco aménageable (végétalisation, valorisation énergétique) des toitures terrasses est autorisé sous condition selon les zones appréhendées.

Dans l'ensemble des secteurs du PLU les règles sur les clôtures permettent le maintien de passages, d'ouvertures dans un objectif de perméabilité écologique pour la petite faune et afin favoriser la transparence hydraulique.

Enfin, en réponse à l'objectif de répondre aux enjeux de transition énergétique (2.3), le règlement autorise les installations d'améliorations des performances énergétiques (capteurs solaires et photovoltaïques, « installations nécessaires à la production d'énergie renouvelable » etc.) sous condition d'une bonne intégration paysagère. La règle sur la performance énergétique fixe par ailleurs un panel de règles encourageant le développement des énergies renouvelables exploitées à l'échelle du bâti et permettant de limiter la dépendance aux énergies carbonés (dérogations aux règles de gabarit pour l'implantation des dispositifs d'exploitation des énergies renouvelables etc.).

De plus, au sein des dispositions générales du règlement, dans le cadre de nouvelles constructions, les projets de plus de 300m² d'emprise au sol doivent justifier de la végétalisation ou solarisation de plus de 30% de la surface de toiture, pour répondre aux objectifs de performance énergétique.

5.4. Le traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et abords des constructions : qualité des espaces libres

Au regard des traitements paysagers, des espaces non bâtis et abords des constructions, l'article 6 impose des éléments, notamment le coefficient de pleine terre ou de biotope sur les surfaces non bâties. Comme évoqué précédemment dans les justifications par zone, celui-ci varie en fonction des morphologies et des densités ambitionnées pour chaque secteur du PLU. Les coefficients de pleine terre ou de biotope permettent de limiter la sur-imperméabilisation des sols et de bénéficier de cœur d'îlot vert

dans les secteurs urbains ce qui est favorable à un cadre de vie qualitatif. De plus, cela limite les risques de ruissellement, plus fréquents dans ces zones fortement urbanisées et contribue au renforcement de la trame verte et bleue urbaine et au rafraîchissement, dans une certaine mesure, de l'atmosphère palliant ainsi le phénomène d'îlot de chaleur urbain, problématique potentiellement grandissante dans le contexte actuel de changement climatique.

Dans une optique de renforcement de la nature en ville, la qualité des espaces libres de toute construction est aussi réglementée d'un point de vue éco-paysager. Aussi, l'ensemble des surfaces extérieures des constructions autorisées (bâtiment principal, annexes) doit être perméable, végétalisé ou non, à l'exception des accès piétons et des accès aux stationnements extérieurs ou intérieurs.

Ces mesures ont été proposées en raison de leur participation à un cadre de vie de qualité (ombrage, rafraîchissement de l'atmosphère, structure et rythme le paysage, aménité éco-paysagère...) mais également pour le confortement de la trame verte et le rôle qu'ils peuvent jouer dans la gestion des eaux de ruissellement pluvial et la diminution de la sensation de nuisances sonores (rôle d'écran acoustique).

5.5. Les conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'électricité et d'assainissement

Le règlement prescrit le raccordement au réseau collectif de distribution en eau potable et d'assainissement des constructions et installations nouvelles. En l'absence de réseau d'assainissement collectif ou dans l'attente de son extension il est admis un dispositif d'assainissement autonome conçu de façon à pouvoir être mis hors circuit, et conforme aux prescriptions communales en matière d'assainissement non collectif.

La gestion des eaux pluviales intègre des dispositions privilégiant systématiquement l'infiltration à la parcelle des eaux pluviales ainsi que des techniques alternatives pour la collecte et le traitement de ces eaux. Ces prescriptions renforceront l'intégration paysagère des dispositifs de gestion des eaux pluviales.

Concernant la desserte par les réseaux électriques, le règlement impose la mise en place de dispositifs de raccordement enterrés. Cette règle s'accompagne de mesures qualitatives visant à limiter l'impact paysager des infrastructures techniques (coffrets techniques, transformateurs) qui doivent être intégrés aux bâtiments ou aux clôtures et accessibles depuis l'espace public.

Cette disposition s'inscrit dans le cadre de l'objectif de la municipalité en faveur de l'amélioration de la couverture numérique sur l'ensemble du territoire communal (objectif 3.3.2 du PADD).

Concernant la collecte des déchets, les constructions nouvelles doivent prévoir sur leur terrain d'assiette des espaces adaptés à la bonne gestion des ordures ménagères. Ces espaces doivent avoir

des caractéristiques répondant aux exigences de l'autorité compétente en matière de collecte des ordures ménagères. A ce titre, des espaces adaptés à la gestion des différentes catégories de déchets collectés.

5.6. Les définitions

Les dispositions générales comprennent également une partie sur les définitions afin de limiter la marge d'interprétation du service instructeur. Par rapport au PLU en vigueur, la définition de l'emprise au sol a été harmonisée entre les différentes zones, celle du coefficient de biotope a été ajoutée afin de pouvoir se saisir de cet outil au sein du règlement écrit, et celle de l'attique a également été créée. Des règles spécifiques aux attiques ont été inscrites afin de ne pas augmenter la densité perçue, tout en permettant de créer un étage supplémentaire.

7. Synthèse des dispositions favorables à la densification et la limitation de la consommation d'espaces

Des dispositions pour favoriser la densification au sein des zones Urbaines :

- Des emprises au sol plus importantes dans les secteurs de la commune ayant vocation à évoluer et à accueillir du logement collectif : 35% en zone UR1, 50% en zone UM ;
- Des hauteurs maximales réhaussées par rapport au PLU de 2010 dans la zone UI, jusqu'à 50 mètres en cœur de zone industrielle ;
- Des OAP sectorielles qui viennent traduire les objectifs de densité à l'échelle de l'opération (voir ci-après) ;
- Une diversification des formes urbaines, entre secteurs pavillonnaires et secteurs dédiés au collectif, en renouvellement.

Des dispositions pour veiller à la perméabilité des espaces urbains :

- Des coefficients d'espaces verts dans l'ensemble des zones urbaines (dont 50% de pleine terre) et de biotope (pour la zone UM) minimaux par type de zones, et calibrés en fonction de l'emprise au sol des constructions ont été instaurés. Il est à noter que la pleine terre est privilégiée, permettant une meilleure infiltration des eaux pluviales ;
- L'article 6 des différentes zones impose que « L'ensemble des surfaces extérieures des constructions autorisées (bâtiment principal, annexes) doit être perméable, végétalisé ou non, exceptés les accès piétons et les accès aux stationnements extérieurs ou intérieurs. » (sauf en cas de contraintes techniques avérées).

	UCA	UR	UR1	UR2	UR3	UM	UMb	UE	UA	UI	UIb	UIh
Emprises au sol	35% max	25% max	35% max	20% max	20% max	50% max	50% max	60 à 70% max en fonction	50% max	60% max	60% max	60% max
Hauteurs maximales	9 m égout / dalle	9 m faitage / dalle	12 m égout	7 m égout / 9 m faitage	7 m égout / dalle	15 m faitage / dalle	12m faitage / dalle	15 m	15 m	26 m	15 m	50 m
Coefficients d'espace vert/de biotope/pleine terre	20% de la surface du tènement devra être traité en espaces verts, dont la moitié en pleine terre. Les annexes et extensions ne sont pas comptabilisées dans ce pourcentage.	Un minimum de 20% de la surface du tènement devront être traité en espaces verts, dont la moitié en pleine terre.	Un minimum de 20% de la surface du tènement devront être traité en espaces verts, dont la moitié en pleine terre	Un minimum de 30% de la surface du tènement devront être traité en espaces verts, dont la moitié en pleine terre.	Un minimum de 30% de la surface du tènement devront être traité en espaces verts, dont la moitié en pleine terre.	A l'exception des annexes et des extensions des constructions existantes, pour toutes les constructions nouvelles, 30% minimum de la surface totale de la parcelle ou du tènement devront être traités en espaces verts, dont la moitié en espaces verts de pleine terre. Le coefficient de biotope fixé à 42% minimum et devra être mis en place sur la parcelle.		A l'exception des annexes et des extensions des constructions existantes, pour toutes les constructions nouvelles, 20% minimum de la surface totale de la parcelle ou du tènement devront être traités en espaces verts, dont la moitié en espaces verts de pleine terre.				

II. Le règlement graphique

1. La surface des zones

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%
Total	1452,73	100%

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).

2. Des surfaces cohérentes avec les objectifs du PADD

2.1. Les zones mixtes

Comme l'analyse des capacités de densification l'a fait ressortir, la commune de Crolles dispose d'un potentiel foncier en zone mixte (à vocation principalement résidentiel) de l'ordre de 10 hectares environ.

La commune entend réaliser l'intégralité de son développement résidentiel au sein de ce potentiel foncier, mais également via des opérations de renouvellement, encadrées au sein des OAP sectorielles.

- L'objectif de 70% minimum du développement résidentiel en renouvellement urbain inscrit au PADD est donc bel et bien mis en œuvre par la traduction réglementaire du projet

2.2. Les zones dédiées à l'économie

Si des surfaces ont été identifiées comme disponibles au sein du tissu d'ores et déjà aménagé (autour de 10 hectares), un travail d'analyse des besoins des acteurs économiques a été réalisé par la commune pour calibrer les besoins en extension.

- Une seule zone AU à vocation économique (AUA) totalise 2,27 hectares, dont une partie (0,54 ha) est couverte par un Espace Boisé Classé, donc inconstructible.

2.3. Une modération de la consommation d'espaces effective

Ce sont bien ces chiffres qui ont été reportés dans le PADD, qui affiche, dans son objectif 2.5.1 :

« Les objectifs chiffrés de modération de la consommation d'espaces et de lutte contre l'étalement urbain au sens de la loi ALUR entre 2024 et 2036 sont :

- Un potentiel foncier établi à moins de 21 ha pour les 12 ans du PLU révisé (incluant les dents creuses et les divisions parcellaires) ;

- Une zone à urbaniser classée en extension couvrant 2,27 ha, dont 0,54 classés en EBC (donc inconstructibles)

En comparant cette consommation prévisionnelle aux 46,5 hectares consommés depuis l'approbation du PLU approuvé en 2010, le coefficient de modération de la consommation foncière représente près de -24 hectares, soit plus d'une division par deux de la consommation passée. »

	activité	équipement	habitat	Total
Division parcellaire	0,47	0,18	2,85	3,49
Dents creuses	9,43	0,16	4,66	14,25
Extension		0,31	2,70	3,00
Total	9,90	0,64	10,20	20,75
Zone AU	2,27			
Surface de l'EBC en	-0,54			
total consommation	11,63	0,64	10,20	22,47

Chapitre 3 : Justification des OAP sectorielles

1. Un parti d'aménagement qui ressort des OAP

Les OAP schématiques définissent des orientations en matière de :

- **Vocations principales** : résidentielle, économique, touristique, etc. Il s'agit de préciser les attentes des élus en matière d'affectation du sol et de localisation des différentes fonctions sur la commune.
- **Accessibilité et desserte** : Les OAP définissent des principes d'accès au site, de réseaux viaires et de liaisons modes doux pour répondre aux besoins générés par l'urbanisation du secteur en matière de déplacements et de mobilités. Elles peuvent autant définir le maillage interne au projet que les connexions avec le réseau existant afin de garantir une cohérence à ces deux échelles.
- **Qualité urbaine et environnementale** : Les OAP identifient les éléments de patrimoine et/ou environnementaux à protéger et à mettre en valeur en intégrant des prescriptions spécifiques au sein du projet. De plus, sont indiqués des principes de composition à mettre en œuvre : principes d'intégration paysagère (espaces végétalisés, franges, etc.), point de vue à conserver, etc. Ces principes ont vocation à travailler sur les transitions avec l'existant et sur la proposition d'un cadre de vie de qualité au sein du secteur de projet.

- **Programmation** : Les OAP définissent précisément la destination et la superficie des secteurs stratégiques. Dans le cas d'OAP à vocation résidentielle, il s'agit également de préciser une typologie et une densité de logements adaptée au secteur et au contexte existant.

Les quatre OAP de Crolles, qu'elles soient à vocation d'habitat, mixtes ou économiques, tendent ainsi à encadrer et fixer les conditions d'aménagement garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels elles s'inscrivent.

2. Des principes d'aménagement pour répondre aux objectifs du PADD

Les principes d'aménagement qui y sont inscrits sont et nécessitent d'être en lien avec les objectifs fixés dans le projet politique.

2.1. Les OAP en zone urbaine à vocation résidentielle / mixte

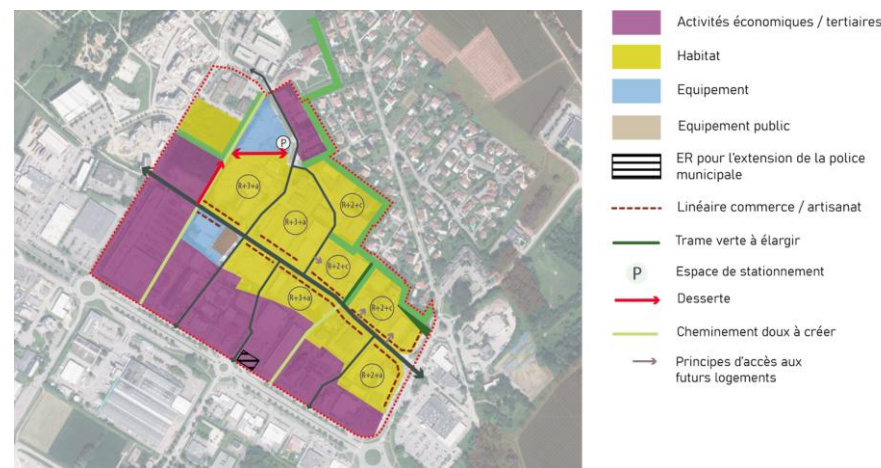
Les 3 OAP suivantes ont pour objectif de répondre, entre autres, aux enjeux de création de logements en renouvellement urbain, au sein des espaces urbanisés, sur des secteurs stratégiques à proximité immédiate des centralités (centre-ville, parc Paturel, zone commerciale). Une attention toute particulière est portée sur

l'accessibilité en modes doux de ces sites, de manière à favoriser les connexions et limiter l'usage de la voiture individuelle. Un travail sur l'intégration des futures constructions dans leur environnement bâti et paysager, a également été apporté de manière à maintenir les vues sur les massifs, assurer une cohérence urbaine globale, tout en prenant en compte et en affirmant les franges vertes paysagères.

Ainsi, ces OAP ont été travaillées en cohérence avec le PADD en termes de préservation des ressources foncières du territoire (Partie 2.5.) et de répondre à l'orientation de « Poursuivre l'engagement de la commune dans le renouvellement et la densification, afin de limiter l'étalement urbain » en « mobilisant prioritairement des surfaces déjà urbanisées pour mettre en œuvre le projet de la commune : opérations de renouvellement urbain, densification progressive du tissu, mobilisation de délaissés... » et en « réalisant au moins 70 % des logements en renouvellement urbain ».

→ A elles trois, elles totalisent un potentiel d'accueil d'environ 900 logements (75 logements par an en moyenne), soit davantage que le volume estimé par le scénario de développement (59 logements par an en moyenne).

2.1.1. L'OAP « Quartier des Sources »



Principes d'aménagement	Objectifs du PADD
<p>Poursuivre la mutation de la rue des Sources :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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) - renforcement des linéaires commerciaux et artisanaux en rez-de-chaussée. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 la commune, en termes fonciers ou immobiliers.
<p>Maintenir une façade économique dynamique sur l'avenue Ambroise Croizat.</p>	<p>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</p>

Affirmer une trame verte urbaine en connexion avec le Parc Paturel 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 Paturel.
Conforter la place des mobilités douces rue des Sources et avenue Ambroise Croizat afin d'encourager ces usages.	<ul style="list-style-type: none"> - Fluidifier les liens (réseau viaire, cheminements doux, continuités écologiques) entre le sud de la commune, le parc Paturel 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.

2.1.2. 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

Densifier dans le respect des morphologies existantes les secteurs autour de la mairie, via une nouvelle offre résidentielle et des rez-de-chaussée commerciaux, en faisant muter ces deux cœurs d'îlot.

Objectifs du PADD

- Améliorer la mixité fonctionnelle de certains quartiers.
- Poursuivre la diversification de l'offre résidentielle pour maintenir l'accès à la ville et accompagner le parcours résidentiel des ménages.

	<ul style="list-style-type: none"> - Capitaliser sur la dynamique lancée par l'ORT du Grésivaudan pour consolider le commerce de centre-ville. - Mobiliser des outils réglementaires pour consolider le commerce de centre : maintien des linéaires commerciaux, anticipation des besoins en stationnement
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"> - Améliorer la place du piéton en donnant de la profondeur aux espaces publics sur les périphéries des îlots (trottoirs, placettes). - Conforter la place des mobilités douces par l'aménagement de traversées piétonnes au sein des îlots. 	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"> - Le stationnement en surface sera autorisé uniquement pour la clientèle des commerces. - Prévoir un espace de stationnement souterrain et son accès, à destination des futurs résidents. 	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

2.2. Une OAP à vocation d'activités économiques mixtes

Ce secteur à urbaniser couvert par une OAP fait l'objet d'orientations d'aménagement en lien avec les futurs usages projetés sur ce site. Au sein de l'OAP, des préconisations sont inscrites en termes de préservation de certaines zones boisées, de franges vertes aux limites du site mais également en termes de desserte en modes doux.

2.2.1. 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),	Préserver les corridors écologiques (coteaux boisés, plaine agricole, berges et de l'Isère) et les espaces agro-naturels afin de garantir leur

notamment par le biais de franges vertes paysagères.	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.

Chapitre 4 : Justification de l'OAP thématique Trame Verte et Bleue et Bleue

1. Des orientations pour contribuer à la fonctionnalité écologique de la commune



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

2. Un écho aux objectifs exposés dans le PADD

Les dispositions de l'OAP Trame Verte et Bleue viennent notamment traduire les objectifs du PADD suivants :

- 2.2.1. Préserver la Trame Verte et Bleue, support de la qualité du cadre de vie
- 2.3.3 Garantir une trame noire sur le territoire

Chapitre 5 : Justification des inscriptions graphiques

1. Les inscriptions graphiques urbaines

Les inscriptions graphiques qui peuvent être surfaciques, ponctuelles ou linéaires, se superposent aux zones définies dans le règlement graphique du PLU. Ces inscriptions graphiques sont associées à un règlement particulier afin d'en garantir une gestion pérenne tout au long de la durée de vie du PLU.

1.1. Les prescriptions surfaciques :

1.1.1. Les emplacements réservés

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

Liste des emplacements réservés	N°	Destination	Surface en m ²
Emplacements réservés (L151-41)	1	Mobilité douce	1890
Emplacements réservés (L151-41)	2	Elargissement frange verte	603
Emplacements réservés (L151-41)	3	Équipement public	1262
Emplacements réservés (L151-41)	4	Elargissement de frange verte	1262
Emplacements réservés (L151-41)	5	Extension police municipale	1233
Emplacements réservés (L151-41)	6	Projet Gendarmerie	2461
Emplacements réservés (L151-41)	7	Mobilité douce	2365
Emplacements réservés (L151-41)	8	Confortement du centre de vie	650
Emplacements réservés (L151-41)	9	Continuités écologiques	395
Emplacements réservés (L151-41)	10	Mobilité douce	1262
Emplacements réservés (L151-41)	11	Mobilité douce	772
Emplacements réservés (L151-41)	12	Mobilité douce	2270
Emplacements réservés (L151-41)	13	Régularisation de la voirie	268
Emplacements réservés (L151-41)	14	Piste cyclable et cheminement	107
Emplacements réservés (L151-41)	15	Mobilité douce	542
Emplacements réservés (L151-41)	16	Mobilité douce	599
Emplacements réservés (L151-41)	17	Mobilité douce	151
Emplacements réservés (L151-41)	18	Ouvrage publics	1041
Emplacements réservés (L151-41)	19	Ouvrage publics	704
Emplacements réservés (L151-41)	20	Mobilité douce	265
Emplacements réservés (L151-41)	21	Voies publiques	1016
Emplacements réservés (L151-41)	22	Mobilité douce	949
Emplacements réservés (L151-41)	23	Voies publiques	632
Emplacements réservés (L151-41)	24	Ouvrage publics	62
Emplacements réservés (L151-41)	25	Ouvrage publics	4608
Emplacements réservés (L151-41)	26	Mobilité douce	962
Emplacements réservés (L151-41)	27	Installation d'intérêt général	22565
Emplacements réservés (L151-41)	28	Mobilité douce	841
Emplacements réservés (L151-41)	29	Mobilité douce	392
Emplacements réservés (L151-41)	30	Mobilité douce	109
Emplacements réservés (L151-41)	31	Mobilité douce	433
Emplacements réservés (L151-41)	32	Mobilité douce	1961
Emplacements réservés (L151-41)	33	École	6099
Emplacements réservés (L151-41)	34	Mobilité douce	1432
Emplacements réservés (L151-41)	35	Mobilité douce	293
Emplacements réservés (L151-41)	36	Réaménagement du secteur	596
Emplacements réservés (L151-41)	37	Elargissement cheminement piéton	21
Emplacements réservés de mixité sociale (L151-41)	38	Programme de logements mixtes	4505
Emplacements réservés de mixité sociale (L151-41)	39	Programme de logements mixtes	7073
Emplacements réservés de mixité sociale (L151-41)	40	Programme de logements mixtes	3610
Emplacements réservés (L151-41)	41	Elargissement et régularisation	870
Emplacements réservés (L151-41)	42	Mobilité douce	1391
Emplacements réservés (L151-41)	43	Mobilité douce	1555
Emplacements réservés (L151-41)	44	Mobilité douce	543

1.1.2. 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.

1.2. Les prescriptions linéaires :

	Longueur en mètre	Nombre d'éléments
Linéaire commercial à protéger ou à créer (L151-16)	1205	14

1.2.1. Linéaire commercial à protéger ou à créer

Le règlement graphique identifie et délimite les voies dans laquelle est préservée ou développée la diversité commerciale, notamment à travers les commerces de détail et de proximité, et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer cet objectif.

2. Les inscriptions graphiques à vocation écologiques, paysagères et patrimoniales

Le règlement comprend les inscriptions graphiques à vocation écologiques, paysagères et patrimoniales décrites dans les paragraphes suivants.

2.1. Dispositions applicables aux éléments de Trame Verte et Bleue identifiés au titre de l'article L151-23 du code de l'urbanisme

Le règlement peut identifier et localiser les éléments de paysage et délimiter les sites et secteurs à protéger pour des motifs d'ordre écologique, notamment pour la préservation, le maintien ou la remise en état des continuités écologiques et définir, le cas échéant, les prescriptions de nature à assurer leur préservation au titre de l'article L.151.23 du Code de l'Urbanisme.

Afin de satisfaire les objectifs de préservation des paysages, de la Trame verte et bleue, du patrimoine végétal urbain et plus largement du cadre de vie prônés dans le PADD, les règlements graphiques et écrits prévoient l'identification de plusieurs secteurs paysagers à protéger pour des raisons écologiques et paysagères. Ainsi, pour les éléments d'intérêt paysager et écologique, le PLU a permis l'inscription de :

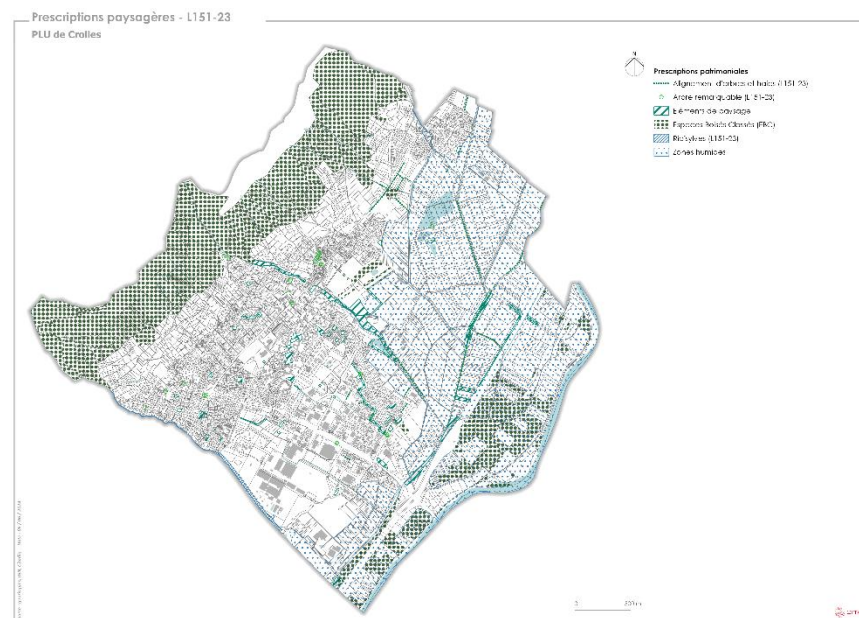
Inscriptions graphiques	Surfaces en hectares/linéaire/Nombre
Éléments de paysages	24 ha
EBC	308 ha
Arbres	23
Haies	4725 m
Zones humides	1850 ha

Afin d'en assurer la préservation, le règlement prescrit la conservation de leur aspect naturel et végétal. Aussi :

- 80% de leur superficie doivent être maintenus en espaces libres perméables, espaces verts ou liaisons douces non imperméabilisées ;
- le percement des haies est possible pour permettre un accès si l'abattage ne représente pas plus de 20% du linéaire de la haie ;
- les alignements d'arbres peuvent être déplacés et doivent être remplacés en cas de destruction dans un ratio de 1 pour 1.

De plus, la suppression d'un arbre doit être justifiée et entraîne l'obligation de replanter à minima dans un rapport de 1 pour 1 un arbre d'essences locales, adaptées au site et à feuilles caduques sur la même parcelle.

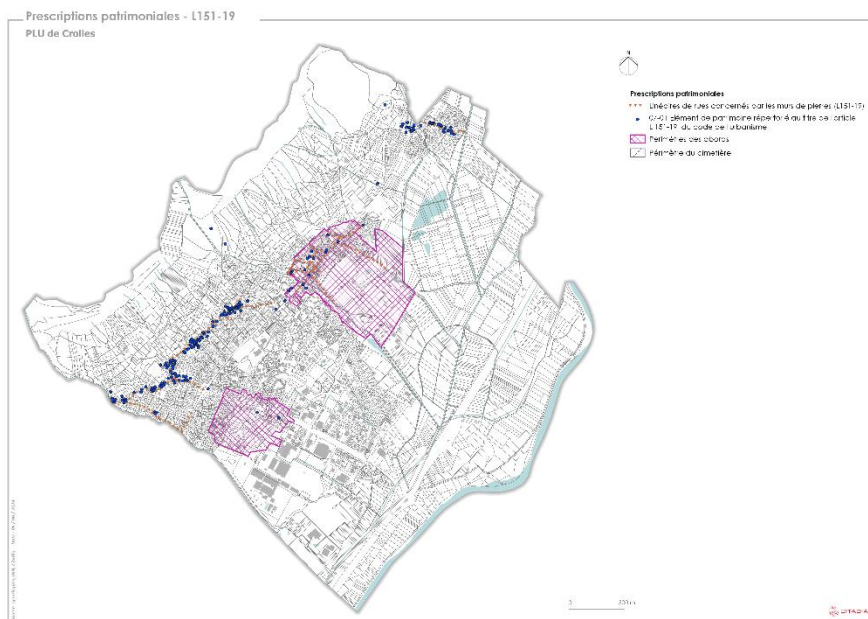
Le règlement tend également à protéger spécifiquement les zones humides. Celles-ci correspondent effectivement à des espaces remarquables ayant fortement régressés ces dernières années et faisant l'objet d'une protection réglementaire inscrite dans le Code de l'Environnement. Pour mieux les protéger, le choix a été fait de les transcrire en inscription graphique en écho à la volonté portée par l'objectif 2.2.1 du PADD du PLU (*Protéger et valoriser les cours d'eau, leur ripisylve et les milieux humides connexes vis-à-vis des pressions urbaines qui peuvent menacer leur intégrité et leur potentiel écologique, et faciliter le libre transit des espèces tout en réalisant des travaux de lutte contre les risques d'inondation*). A noter que cette inscription graphique traduit également les ripisylves de tous les cours d'eau du territoire.



2.2. Dispositions applicables aux éléments de patrimoine identifiés au titre de l'article L151-19 du code de l'urbanisme

Pour les éléments d'intérêt patrimonial et architectural, un recensement du patrimoine vernaculaire et local a été réalisé avec la commune et a permis de compléter l'identification des monuments historiques et sites patrimoniaux remarquables. Ont notamment été pris en compte les murs et maisons remarquables. Finalement, 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 ».




Chapitre 6 : Articulation avec les documents d'urbanisme, plans et programmes supérieurs


1. Le Schéma de Cohérence Territoriale de la Région Urbaine de Grenoble

Le SCoT de la Région Urbaine de Grenoble a été approuvé le 21 décembre 2012 et couvre 8 EPCI pour 261 communes, à date d'approbation. Le Document d'Orientation et d'Objectifs lie le SCoT et le PLU dans un rapport de compatibilité : le PLU doit alors s'attacher à décliner et mettre en œuvre localement les orientations du SCoT. Une certaine souplesse dans l'application des dispositions du SCoT est néanmoins tolérée. Le SCoT de la Région Urbaine de Grenoble dispose également d'un Document d'Aménagement Commercial (DAC), relatif à la stratégie commerciale du territoire. Ce volet est inséré au sein du DOO (partie 4), mais son analyse plus détaillée suit le tableau ci-dessous.

1.1. Le Document d'Orientation et d'Objectifs

DOO Partie 1 : Préserver et valoriser durablement les ressources naturelles, la trame verte et bleue, les conditions de développement de l'activité agricole et sylvicole		
Objectifs DOO	Prescriptions et recommandations du DOO	Traduction au sein du PLU de Crolles
1.1 Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers et favoriser des conditions durables de développement	1.1.1. Protéger et valoriser les espaces agricoles, naturels et forestiers Le SCOT définit les espaces agricoles, naturels et forestiers à préserver de l'urbanisation, représenté en vert sur une carte à l'échelle du territoire (Carte de préservation des espaces agricoles et forestiers). Il s'agit d'un engagement d'une génération (soit pour les 50 prochaines années).	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD affirme sa volonté de préserver les terres agricoles au sein de l'orientation 1.3.1. De plus, il souligne également l'ambition de préserver les réservoirs de biodiversité, des continuités écologiques, de garantir la pérennité des espaces agricoles et boisés de la plaine et des coteaux, et enfin de maintenir les espaces naturels « ordinaires » et les milieux ouverts prairiaux de la plaine agricole (orientation 2.2.1). ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u>

<p>des activités et usages associés</p>		 <p><i>Extrait de la carte de préservation des espaces agricoles et forestiers</i></p> <p> Espaces naturels, agricoles et forestiers Espaces urbains occupés et espaces potentiels du développement à long terme Limites stratégiques Limites de principes à long terme </p>	<p>Les règlements écrit et graphique du PLU identifient des zones agricoles et des zones naturelles, à protéger en raison de leur potentiel agronomique, biologique, paysager et écologique. Il s'agit de zones où la réalisation de construction est proscrite, ou autorisée sous conditions de façon à en limiter au maximum l'urbanisation aux bâtiments nécessaires à l'exploitation agricole ou aux services publics et d'intérêt général.</p>
	<p>1.1.2. Localiser et qualifier les limites entre les espaces naturels, agricoles et forestiers que l'on souhaite préserver à très long terme et les espaces potentiels de développement</p>	<p>Afin de limiter la diffusion du bâti, de protéger les espaces agricoles et la biodiversité et de préserver les paysages, la carte pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers localise 2 types de limite entre les espaces naturels, agricoles et forestiers et les espaces potentiels au développement du SCOT :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les limites stratégiques qui une fois délimitées par les documents d'urbanisme locaux deviennent pérennes • Les limites de principes dont la délimitation par les documents d'urbanisme locaux peut évoluer dans le temps, à superficie d'espace potentiel de développement constante. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD affirme sa volonté de limiter la consommation d'espace via l'axe 2.5.1 « Poursuivre l'engagement de la commune dans le renouvellement et la densification, afin de limiter l'étalement urbain ». ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Les limites des zones U, A et N, telles que définies dans le futur PLU correspondent strictement aux limites inscrites dans le Scot. Les espaces naturels et forestier limitent strictement la constructibilité des terres pour préserver ces espaces.

		 <p data-bbox="748 507 1359 571"><i>Extrait de la carte de préservation des espaces agricoles et forestiers</i></p> <div data-bbox="835 639 1256 778"> <p data-bbox="835 639 1032 687">■ Espaces naturels, agricoles et forestiers</p> <p data-bbox="835 711 1043 778">■ Espaces urbains occupés et espaces potentiels du développement à long terme</p> <p data-bbox="1088 639 1256 679">— Limites stratégiques</p> <p data-bbox="1088 711 1256 751">— Limites de principes à long terme</p> </div>	
	<p data-bbox="443 799 701 935">1.1.3. Conforter les conditions de la viabilité de l'agriculture</p>	<p data-bbox="723 799 1377 935">Les politiques d'urbanismes doivent veiller à la prise en compte du fonctionnement des exploitations agricoles dans l'organisation du territoire.</p> <ul data-bbox="775 943 1377 1321" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="775 943 1377 1078">• Identifier des ZAP (Zones agricoles protégées) et des PAEN (Périmètres de protection des espaces agricoles et naturels) <li data-bbox="775 1086 1377 1182">• Garantir la compatibilité avec la carte de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers <li data-bbox="775 1190 1377 1321">• Garantir que le tracé des infrastructures démontre qu'il respecte au mieux l'intégrité des parcellaires agricoles et la circulation des engins 	<ul data-bbox="1447 799 2040 1078" style="list-style-type: none"> <li data-bbox="1447 799 2040 1078">• <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement écrit et graphique du PLU identifie des zones agricoles) « à protéger » pour des motifs paysagers et écologiques. Il s'agit de zones où l'activité agricole doit se concilier aux enjeux environnementaux. L'urbanisation y est proscrite ou fortement limitée aux bâtiments nécessaires à l'activité agricole ou aux services publics d'intérêt général.

	<p>1.1.4. Préserver l'intégrité des espaces ouverts de plaine pour leurs enjeux alimentaires, paysagers et de qualité de cadre de vie</p>	<p>Les collectivités locales doivent particulièrement préserver l'intégrité non bâtie des espaces ouverts de plaine, vallée et de piémonts.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Les documents locaux d'urbanisme doivent classer en zone agricole les espaces agricoles ouverts de plaine, de vallée et de piémonts • Les documents locaux d'urbanisme doivent veiller à intégrer l'urbanisation dans le paysage et à limiter la fragmentation des espaces ouverts par de nouvelles infrastructures ou des projets d'aménagement 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Le PADD affirme l'ambition politique de préserver les terres agricoles et les sièges d'exploitation existants et d'anticiper les besoins d'installation des jeunes agriculteurs, tout en préservant les terres agricoles du mitage (orientation 1.3.1). De plus, la volonté politique affirmée dans le PADD est également d'encadrer l'intégration paysagère du bâti agricole, en prenant en compte les covisibilité (orientation 1.3.3). • <u>Dans la traduction réglementaire</u> La plaine agricole de Crolles, localisée au Nord Est de la commune est majoritairement classée en zone A dans le règlement graphique du PLU, ou en zone Ap, et parfois en zone N pour les espaces concernés par la sous-trame boisée. Pour limiter la fragmentation des espaces ouverts, le règlement écrit proscrit l'urbanisation dans les zones A et N, ou alors vient l'autoriser de manière exceptionnelle pour les bâtiments nécessaires à l'activité agricole, ou pour les bâtiments de services publics d'intérêt général. De plus, la réalisation de bâtiments est autorisée sous conditions qu'ils « ne portent pas atteinte à la sauvegarde des paysages ». Cette condition concerne les locaux et ouvrages techniques, les constructions et installations nécessaire à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation, les extensions, et les changements de destination des bâtiments agricoles.
	<p>1.1.5. Encadrer l'urbanisation des espaces ouverts de coteaux en balcons et terrasses et des bassins d'élevage</p>	<p>Les collectivités locales doivent veiller à encadrer l'urbanisation de l'ensemble des espaces ouverts de coteaux en balcons et terrasses, ainsi que des bassins d'élevage. Le SCOT définit une carte qui situe les espaces de coteaux, balcons et terrasses particulièrement concernés par ces orientations et objectifs.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition d'accompagner la reconquête des coteaux et la réouverture des paysages (orientation 2.1.2) afin de préserver le paysage de ces secteurs de coteaux et terrasses, ainsi que les bassins d'élevage. Aussi, dans une perspective de préservation de la trame verte et bleue, le PADD



Espaces ouverts de coteaux

Espaces ouverts de plateaux

Espaces ouverts de plaines

Masses boisées principales

Continuité des espaces ouverts

- Les documents d'urbanisme locaux doivent classer en zone agricole ou naturelle les espaces ouverts situés sur les versants et assurer une protection de leur vocation
- Les espaces ouverts de coteaux en balcons et terrasses qui revêtent des enjeux spécifiques en termes d'activité agricole de proximité doivent faire l'objet de réflexions particulières concernant leurs accès, le maintien du lien avec les territoires naturels plus vastes et leur identité


précise également sa volonté de protéger les coteaux boisés de la commune (orientations 2.2.1).









- Dans la traduction réglementaire



Les espaces de coteaux de Crolles, localisés à l'Ouest sont classés dans le PLU en zones A, Ap et N.

Pour limiter la fragmentation des espaces ouverts, le règlement écrit proscrit l'urbanisation dans ces zones, ou alors vient l'autoriser de manière exceptionnelle pour les bâtiments nécessaires à l'activité agricole, ou pour les bâtiments de services publics d'intérêt général.

	<p>1.1.6. Valoriser la multifonctionnalité de la forêt</p>	<p>Les documents d'urbanisme locaux doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réserver l'ensemble des surfaces forestières à la forêt et aux activités qui lui sont liées et favoriser les continuités boisées • Préserver une zone tampon non constructible à la lisière des forêts • Protéger les forêts jouant un rôle dans la protection des risques naturels • S'assurer que l'urbanisation ne contraigne pas les accès aux forêts de production, et intégrer les réseaux de desserte forestière ainsi que les documents de programmation de desserte • Identifier et valoriser les espaces de grande qualité écologique et/ou libre en évolution • Prévoir des capacités d'accueil du public au contact de l'espace forestier ainsi que leur accessibilité modale 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de préserver les corridors écologiques, et notamment les coteaux boisés du territoire, ainsi que de garantir la pérennité des espaces agricoles et boisés de la plaine et des coteaux (orientation 2.2.1). Dans cette même orientation, le PADD met également en avant sa volonté de protéger et de valoriser la ripisylve des cours d'eau et des milieux humides, jouant notamment un rôle d'importance dans la protection du risque d'inondation, et aussi pour la qualité écologique du territoire. • <u>Dans la traduction réglementaire</u> Les espaces boisés de la commune sont classés en zone N dans le règlement du PLU. Dans cette zone, l'urbanisation est proscrite, ou alors autorisée de manière exceptionnelle et sous conditions. La philosophie de cette zone est avant tout protectrice des espaces naturels, et notamment des espaces forestiers, de préserver la continuité écologique de la sous-trame boisée. La commune est fortement touchée par les risques naturels. La majorité de ces secteurs sont classés en zone N, A ou Ap au règlement du PLU, notamment les linéaires de cours d'eau composés de ripisylves. Ces secteurs sont inconstructibles. Le règlement via un zonage N, vient créer une zone tampon à respecter vis-à-vis des cours d'eau. Les espaces de grande qualité écologiques sont classés en zone N et demeurent inconstructibles, ou alors autorisés de manière exceptionnelle et sous conditions. Le règlement du PLU comprend une zone « Nparc », qui correspond au parc public Jean-Claude Paturel, qui est destiné à l'accueil du public. Plus largement, les espaces forestiers de la commune sont accessibles par le public.
--	--	--	--

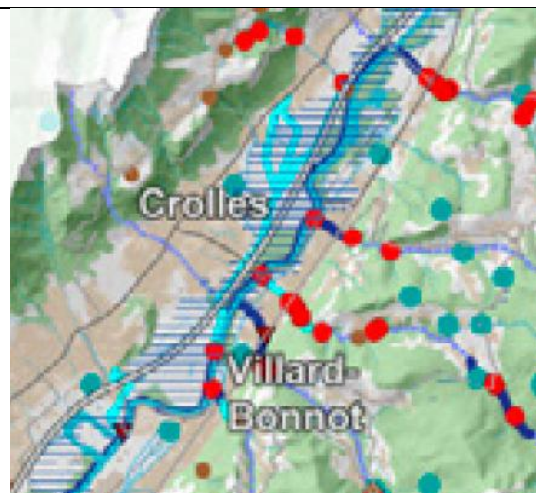
<p>1.2 Préserver les enjeux de biodiversité et la structuration du territoire par la trame verte et bleue</p>	<p>1.2.1. Règles générales pour la protection des milieux naturels et de la biodiversité</p>	<p>Les documents d'urbanisme locaux et les politiques menées par les collectivités locales doivent contribuer à la préservation et/ou à la restauration de la trame verte et bleue.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diminuer la fragmentation et la vulnérabilité des habitats naturels • Identifier des corridors écologiques • Atteindre ou conserver le bon état des eaux de surface et des écosystèmes aquatiques • Prendre en compte la biologie des espèces sauvages • Faciliter les échanges génétiques nécessaires à la survie des espèces • Améliorer la qualité et la diversité des paysages  <p><i>Extrait de la carte de la Trame Verte et Bleue du SCOT</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> La commune de Crolles affirme précisément dans son projet politique de préserver la Trame Verte et Bleue dans le PADD (orientation 2.2.1). Cette ambition tend entre autres à la protection des réservoirs de biodiversité, à la protection et mise en valeur des cours d'eau, à la préservation des corridors écologiques, à garantir la pérennité des espaces agricoles et boisés de la plaine et des coteaux, et à maintenir les espaces naturels « ordinaires » et les milieux ouverts prairiaux. Ces corridors sont identifiés dans les cartes présentes dans le PADD du PLU. • <u>Dans la traduction réglementaire</u> Les réservoirs de biodiversité de la commune de Crolles sont classés en zones « N » dans le PLU. La philosophie de cette zone est de protéger ces espaces de l'urbanisation, en la rendant inconstructible. Certaines constructions y sont autorisées de manière exceptionnelle, ou sous conditions. Par la préservation des espaces naturelles, et le renforcement des corridors écologiques, le PLU permet entre autres une amélioration de la qualité écologique des cours d'eau. Aussi, par la préservation des espaces agro-naturels de la commune de l'urbanisation, le règlement du PLU permet de conserver la qualité et la diversité des paysages locaux. Par ailleurs, une OAP Trame Verte et Bleue a été formalisée afin d'affirmer des orientations plus générales pour l'ensemble de la commune afin de préserver sa fonctionnalité écologique.
---	--	--	--

		<p>Trame verte</p> <p>Réservoirs de biodiversité pour préserver les richesses du territoire</p> <p> Réservoirs de biodiversité (reconnus par un statut de protection, de gestion ou d'inventaire national)</p> <p> Réservoirs de biodiversité complémentaires (enjeux de biodiversité identifiés par des expertises et inventaires locaux)</p> <p>Corridors pour assurer et garantir la fonctionnalité écologique du territoire</p> <p> Connexions naturelles d'intérêt écologique et/ou soumises à pression urbaine</p> <p> Périmètres de projet pour le maintien et la remise en bon état des continuités écologiques (ex: « Couloirs de vie »)</p> <p>Trame bleue</p> <p> Zones humides identifiées par l'inventaire départemental (Avenir, 2010)</p> <p> Cours d'eau et tronçons de cours d'eau reconnus comme réservoirs de biodiversité</p> <p> Cours d'eau et tronçons de cours d'eau de la BD Carthage (permanent et temporaire) précision 1/50 000</p> <p> Espaces potentiels du développement à long terme de la carte des limites pour la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers</p>	
	1.2.2. Protéger les réservoirs de biodiversité du	<ul style="list-style-type: none"> • Les documents d'urbanisme locaux doivent classer les « réservoirs de 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Cette ambition de protection des réservoirs de biodiversité du territoire communal (Marais de





<p>SCOT en tant que richesses naturelles du territoire pour le long terme</p>	<p>biodiversité » de la carte de la trame verte et bleue en zonage naturel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ils doivent adapter leur plan de zonage en fonction des évolutions que peuvent connaître les périmètres de préservation de ces espaces composant les réservoirs de biodiversité du SCOT. Ils doivent rejeter les projets susceptibles d'impacter ces réservoirs à l'exception des projets d'intérêt généraux, de certaines extensions d'habitats.  <p><i>Extrait de la carte de la Trame Verte et Bleue du SCOT</i></p> <p>Trame verte</p> <p>Réservoirs de biodiversité pour préserver les richesses du territoire</p> <p> Réservoirs de biodiversité (reconnus par un statut de protection, de gestion ou d'inventaire national)</p>	<p>Montfort, Massif de la Chartreuse et les berges de l'Isère) figure dans l'orientation 2.2.1 du PADD.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans la traduction réglementaire</u> Les réservoirs de biodiversité de la commune sont classés en zones « N » ou « Ap » au sein du règlement du PLU. Cette zone est principalement inconstructible, à l'exception de certaines constructions : les extensions d'habitations, les locaux et ouvrages techniques, et les équipements publics à condition que ces aménagements préservent la qualité des sites et des paysages. Par ailleurs, une OAP Trame Verte et Bleue a été formalisée afin d'affirmer des orientations plus générales pour l'ensemble de la commune afin de préserver sa fonctionnalité écologique.
<p>1.2.3. Préserver les réservoirs de biodiversité complémentaires du SCOT en tant</p>	<p>Les collectivités locales doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préciser l'intérêt et la nature des réservoirs de biodiversité complémentaires • Délimiter ces zones à l'échelles parcellaire 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> La commune de Crolles souligne sa volonté de protection des espaces « relais » que sont les espaces agricoles et boisés de la plaine et des coteaux (orientation 2.2.1) ce qui présente l'intérêt de protéger











	<p>qu' « espaces de vigilance » en réponse aux enjeux de biodiversité</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Traduire règlementairement ces enjeux de biodiversité de manière adaptée 	<p>les espaces agro-naturels, au-delà des grands réservoirs de biodiversité identifiés, qui jouent un rôle « secondaire » dans la fonctionnalité de la trame verte et bleue, puisqu'ils assurent le déplacement des espèces entre 2 réservoirs.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans la traduction règlementaire</u> Ces zones sont identifiées à l'échelle parcellaire au niveau du règlement graphique du PLU au sein des zones A et N. Ces zones sont principalement inconstructibles, ou alors l'urbanisation y est autorisée de manière limitée et contraintes.
	<p>1.2.4. Préserver et remettre en bon état les corridors écologiques pour assurer et garantir la fonctionnalité écologique du territoire</p>	<p>Les documents d'urbanisme locaux devront :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Être compatible avec la carte de la trame verte et bleue du SCOT • Préciser dans l'EIE et le PADD l'intérêt et la nature de la zone concernée par les corridors écologiques identifiés à l'échelle du SCOT, la fonctionnalité écologique des corridors, compléter la carte de la TVB du SCOT par des corridors écologiques à l'échelle locale • Délimiter les corridors écologiques à l'échelle du document d'urbanisme local : Ils devront traduire dans le règlement écrit et graphique la présence de corridors écologiques. Les règlements devront notamment identifier les éléments paysagers présents ou à créer pour maintenir et renforcer la fonctionnalité écologique • Maintenir une vocation naturelle ou agricole et rendre inconstructible les corridors identifiés par le SCOT. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Au travers de l'orientation 2.2.1. du PADD, la commune de Crolles souligne l'ambition de préserver les corridors écologiques (coteaux boisés, plaine agricole, berges de l'Isère), ainsi que les espaces agro-naturels afin de garantir leur fonctionnalité écologique, et d'améliorer et restaurer les continuités écologiques (linéaires ou en pas Japonais). De plus, la commune souhaite travailler les continuités écologiques entre le parc Paturel, le Marais de Montfort et le ruisseau du Craponoz. <p>Aussi, le PLU de Crolles identifie, dans la carte de le PADD, à l'Est et l'Ouest de la commune comme des secteurs de réservoirs de biodiversité et des secteurs de corridors écologiques à préserver, restaurer ou renforcer.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans la traduction règlementaire</u> Les zones Ap et N identifient des secteurs correspondant à des corridors écologiques. Ces zones sont majoritairement inconstructibles, ou urbanisable de manière limitée. L'identification de ces zones permettra de maintenir les éléments de la trame verte et bleue existante, et in fine de maintenir la

		<ul style="list-style-type: none"> • Autoriser les projets d'urbanisation « sous réserve » pour les corridors déjà inscrits en zone urbaine ou à urbaniser du document d'urbanisme local en vigueur à la date d'approbation du SCOT. • Faire ressortir les besoins de remise en bon état en fonction du niveau de fonctionnalité des corridors écologiques • Traiter de manière distincte les corridors écologiques mis en valeur par l'activité agricole • Prendre en compte les démarches et travaux de préservation et de remise en bon état déjà menés par les collectivités locales. 	<p>fonctionnalité écologique du territoire. Par ailleurs, pour chaque zone du règlement, l'article 5 identifie un certain nombre de règles consistant à renforcer le couvert végétal de la commune, ce qui permettra ainsi de renforcer la fonctionnalité écologique globale du territoire.</p> <p>Le règlement écrit identifie en zone Ap, les corridors écologiques localisés en zone agricole, comme des secteurs « à protéger » pour leur potentiel agronomique et écologique.</p>
	<p>1.2.5. Favoriser les continuités de la trame bleue</p>	<p>A partir de la carte de la trame verte et bleue du SCOT, les documents locaux d'urbanisme doivent favoriser les continuités aquatiques (le réseau écologique et paysager constitué par les cours d'eau) intégrant les zones humides adjacentes ou en dépendant.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de préserver la trame bleue à travers son orientation 2.2.1. puisqu'il précise la volonté de protéger et de valoriser les cours d'eau, leur ripisylve et les milieux humides connexes vis-à-vis des pressions urbaines qui peuvent menacer leur intégrité et leur potentiel écologique, et faciliter le libre transit des espèces tout en réalisant des travaux de lutte contre les risques d'inondation. • <u>Dans la traduction réglementaire</u> La zone Ap est identifiée comme comprenant, pour partie, des corridors linéaires le long du réseau hydrographique. La zone N identifie également des corridors écologiques le long des ruisseaux de Crolles, de Montfort et du Craponoz. Ces zones sont majoritairement inconstructibles, et l'urbanisation y est autorisée mais de manière limitée, ce qui contribuera alors à favoriser les continuités aquatiques de la commune de Crolles.



Extrait de la carte des milieux aquatiques, humides et les aménagements hydrauliques du SCOT

-  Réservoirs biologiques définis par le SDAGE Rhône-Méditerranée
-  Classement des cours d'eau au titre de l'article L. S232-6 (code de l'environnement) retenus dans la proposition de classement de l'article L. 214-17
-  Tronçons hydrographiques et chantournes identifiés pour leur intérêt vis à vis de la faune piscicole (ONEMA)
-  Tronçons hydrographiques avec présence d'écrevisses à pied blanc ou favorable à leur présence (Trièves)

		<p><u>Les milieux aquatiques, humides et les aménagements hydrauliques</u></p> <ul style="list-style-type: none">  Priorités de l'État pour la restauration de la continuité aquatique  Zones humides identifiées par l'inventaire départemental (Avenir, 2010)  Cours d'eau non classés proposés au classement par le SDVP non retenus comme réservoirs de biodiversité  Cours d'eau et tronçons de cours d'eau de la BD Topo (permanent et temporaire) précision 1/25 000  Zones humides identifiées de moins de 1 ha (AVENIR-2010)  Passes à poissons  Stations de traitement des eaux usées ou lagunages  Seuil en rivière  Barrage  Grille 	
	<p>1.2.6. Préserver une zone tampon autour des cours d'eau</p>	<p>A partir de la TVB du SCOT, les documents d'urbanisme locaux devront, en zone agricole et naturelle :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préserver une zone tampon autour des cours d'eau en inscrivant une zone inconstructible (de l'ordre de 10 m minimum de part et d'autre des cours d'eau, et majorée pour les réservoirs de biodiversité identifiés de l'ordre de 5 m au moins, soit 15 m) 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de protéger la trame verte et bleue (orientation 2.2.1) et notamment de protéger la ripisylve des cours d'eau qui permet la rétention des eaux dans le sol en cas de débordement du cours d'eau de son lit mineur. • <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement du PLU identifie les zones de corridor écologique le long du ruisseau de Crolles en N et Nfr, et y interdit toute nouvelle construction selon une zone tampon de 5 mètres.

		<ul style="list-style-type: none"> • Classer en zone naturelle les espaces tampons autour des cours d'eau • Végétaliser ces zones tampons le long des cours d'eau (bandes enherbées, récréation de la ripisylve avec des essences locales adaptées) 	<p>Par ailleurs, la zone Ap est identifiée comme comprenant, pour partie, des corridors linéaires le long du réseau hydrographique. La zone N identifie également, des corridors écologiques le long des ruisseaux de Crolles, de Montfort et du Craponoz. Ces zones sont majoritairement inconstructibles, et l'urbanisation y est autorisée mais de manière limitée.</p>
1.2.7. Protéger les zones humides	<p>Les documents d'urbanisme locaux doivent préserver les zones humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ils doivent prendre en compte l'inventaire départemental des zones humides, localisé au sein de la TVB du SCOT • Les documents d'urbanisme locaux doivent prioritairement les rendre inconstructibles, y compris en zone urbaine • Ils doivent mettre en place des mesures appropriées pour éviter l'imperméabilisation, l'affouillement et l'exhaussement et drainage. 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de préservation de la trame verte et bleue, et notamment de protéger les milieux humides connexes vis-à-vis des pressions urbaines qui peuvent menacer leur intégrité et leur potentiel écologique. • <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement du PLU identifie les milieux humides en tant que réservoir de biodiversité. Ces réservoirs de biodiversité sont protégés par une inscription graphique inconstructible, ou alors urbanisable sous conditions (mesures ERC). 	
1.2.8. Préserver et améliorer la biodiversité en ville et dans l'infrastructure verte du territoire	<p>Les collectivités locales doivent contribuer à développer une infrastructure verte « à vivre » et renforcer la biodiversité en milieu urbain. Elles doivent veiller à approfondir la connaissance sur la biodiversité locale, à favoriser le développement entre les différentes composantes de la TVB, au développement de la nature en ville.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de conforter et de renforcer la végétation en ville au travers de l'orientation 2.1.3. Le projet politique communal porte notamment sur le fait de conforter la centralité du parc Paturel, et de préserver des espaces de nature en ville. • <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont vocation à conserver et de valoriser les arbres adultes et à créer des espaces végétalisés avec des essences locales et variées. • <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement du PLU, pour l'ensemble des zones U, fixe des règles au sein de l'article 5, visant à renforcer 	

			<p>le couvert végétal, dans un objectif de mise en valeur paysagère et écologique.</p> <p>Aussi, le règlement fixe une zone Nparc, destinée au secteur du parc public Jean-Claude Paturol, visant à protéger cet espace de nature en ville, en le rendant principalement inconstructible, ou urbanisable sous conditions.</p>
1.3. Protéger durablement les ressources en eau potable	1.3.1. Préserver les ressources en eau stratégiques et dont la qualité est à protéger dans le SCOT	<ul style="list-style-type: none"> • Les collectivités doivent préserver prioritairement les nappes d'eau souterraines identifiées par le SDAGE comme étant à préserver pour l'alimentation en eau potable. • Elles doivent préserver les champs captant majeurs • Les collectivités locales doivent cartographier et préserver de l'urbanisation les zones d'alimentation majeures en eau potable existantes ou potentielles 	<p>Crolles n'est pas concernée par un captage. En revanche, elle est concernée par le périmètre de protection du captage du Trou Bleu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le PLU identifie des secteurs « Ac » correspondant au périmètre rapproché de protection du captage d'eau potable du trou bleu. Cette zone est inconstructible, sauf pour : <ul style="list-style-type: none"> o Les bâtiments strictement liés à l'exploitation du réseau d'eau ; o Les équipements et travaux liés aux transports d'énergie électrique et aux télécommunications ; o La réalisation ponctuelle de remblais, sous réserve de l'emploi de matériaux d'origine naturelle strictement inertes et après déclaration auprès de la mairie ; o Les aménagements d'aires sportives ou d'évolution sportive dans la mesure où ils ne créent pas de risques de pollutions pour l'aquifère (aire d'atterrissage de vol libre, etc...);
	1.3.2. Protéger les périmètres de captage de toute atteinte par l'urbanisation et la pollution	Les collectivités locales concernées par les captages qualifiés de « prioritaires » repérés dans le cadre du SDAGE doivent veiller à l'atteinte des objectifs du SDAGE, des SAGE et du Grenelle de l'environnement.	
	1.3.3 Favoriser la gestion quantitative des ressources	<ul style="list-style-type: none"> • Les collectivités locales doivent justifier de la capacité d'alimentation en eau potable au sein de leur document d'urbanisme local et de leurs politiques de développement local 	<p>Crolles n'est pas concernée par un déficit de la ressource en eau potable.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de s'assurer de l'adéquation entre le développement urbain et les réseaux en eau potable et d'assainissement existants

		<ul style="list-style-type: none"> • Pour les secteurs déficitaires, les collectivités locales doivent suspendre toute nouvelle urbanisation, donner la priorité à l'économie de l'eau, et rechercher des solutions de sécurisation de la ressource. • Les collectivités, en situation critique vis-à-vis de leurs ressources en eau doivent déterminer l'évolution de l'adéquation entre leurs besoins de développement démographique, économie, urbain dans le cadre des orientations et objectifs fixés par le SCOT et leurs ressources en eau en adoptant une marge de sécurité de prévention. 	<p>et de préserver la ressource en eau au sein de l'orientation 3.1.1, dans une logique de développement maîtrisé et cohérent par rapport à la gestion de la ressource en eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont vocation à prendre en compte les plans des réseaux afin d'assurer le bon raccordement sur les canalisations existantes. • <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement écrit du PLU fixe la règle « que toute construction devra être raccordée au réseau public d'eau potable. A défaut, de réseau public, l'alimentation en eau potable par une ressource privée répondant aux normes de salubrité publique est autorisée.». <p>La commune de Crolles, prévoit donc un développement en cohérence avec ses capacités d'alimentation en eau potable.</p>
	<p>1.3.4 Associer le confortement de l'urbanisation à l'amélioration de la structuration intercommunale sur la sécurité de l'alimentation en eau potable</p>	<p>Les collectivités doivent se référer au plan de sécurisation des réseaux d'eau potable réalisé à l'échelle du SCOT :</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> « S'assurer de l'adéquation entre le développement urbain et les réseaux existants (eau potable/assainissement) et préserver la ressource en eau » • <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement impose à toute nouvelle construction de se raccorder au réseau d'eau potable et renvoi au règlement intercommunal.

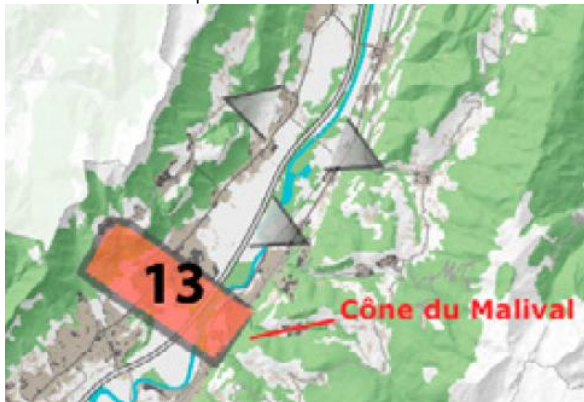
		<p style="text-align: center;">1</p> <p style="text-align: center;">Grésivaudan</p> <p>Connaissance des sources</p> <p>Connaissance des grandes nappes</p> <p>Intercommunalité</p> <p>Rendement réseau</p> <p>Secours (quantité et vulnérabilité)</p> <p>Qualité</p> <p> ■ Difficulté non résolue et / ou actions à impulser ■ Problématique importante et/ou en partie prise en charge ■ Action à poursuivre et/ou difficulté en voie de résolution ■ Pas de difficulté ou bonne prise en considération </p>	
<p>1.4. Prévenir les pollutions des milieux</p>	<p>1.4.1 Prévenir la pollution des sols et des sous-sols par les eaux usées et limiter les risques sanitaires générés</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Les collectivités locales doivent justifier de leur capacité à assainir les eaux usées • Pour l'urbanisation existante ou à venir, les collectivités locales doivent s'assurer que l'assainissement des eaux usées peut être réalisé par de l'assainissement collectif, de l'assainissement collectif de proximité, de l'assainissement non collectif 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de s'assurer de l'adéquation entre le développement urbain et les réseaux d'assainissement existants et de préserver la ressource en eau au sein de l'orientation 3.1.1. • <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont la vocation de prendre en compte les plans de réseaux afin d'assurer le bon raccordement sur les canalisations existantes. • <u>Dans la traduction réglementaire</u> Pour les eaux domestiques, le règlement écrit du PLU fixe la règle que toute nouvelle construction devra

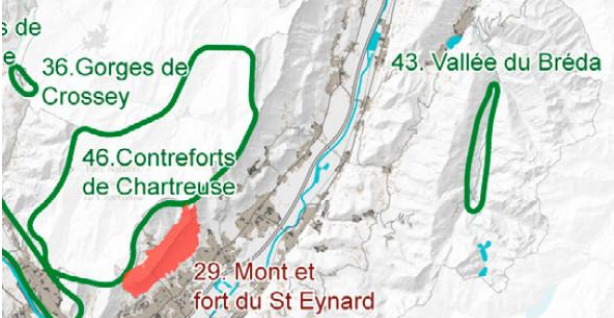
			<p>obligatoirement être raccordée au réseau d'assainissement collectif s'il existe, ou lorsqu'il est inexistant, le règlement permet la réalisation de dispositif d'assainissement autonome.</p> <p>Pour les eaux non domestiques, le règlement rappelle que les déversements, écoulements, et rejets sont soumis à autorisation ou à déclaration. De plus, lorsque le système est de type séparatif, seules les eaux usées devront être rejetées dans le réseau d'eaux usées. Les eaux non polluées devront être rejetées dans les réseaux d'eau pluviales.</p> <p>Le PLU prend donc en compte la gestion des eaux usées pour les nouvelles constructions, et pour les constructions existantes.</p>
	<p>1.4.2. Gérer les eaux pluviales en favorisant la filtration des polluants voire la dépollution des eaux de ruissellement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Les collectivités locales doivent initier des schémas directeurs des eaux pluviales sur lesquels les documents d'urbanisme locaux pourront s'appuyer ▪ Les collectivités doivent justifier que les études menées en matière de gestion des eaux pluviales prennent en compte la capacité de réception des milieux naturels, favorisent la recherche de technologies propres, comportent une analyse spécifique des rejets directs ▪ Les collectivités territoriales doivent gérer les eaux potentiellement polluées 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Dans son orientation 2.4.2, le PADD souligne l'ambition de gérer les eaux pluviales par le biais de techniques alternatives, ainsi que de préférer une gestion des eaux pluviales à la parcelle afin de limiter les ruissellements à l'échelle de la commune. ▪ <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont la vocation d'assurer une transparence hydraulique (clôtures perméables pour permettre la libre circulation des eaux pluviales..). De plus, elles visent à limiter l'imperméabilisation des sols, notamment des aires de stationnement en imposant un revêtement poreux et filtrant ainsi que des ouvrages de traitement pour limiter le ruissellement et la pollution. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le schéma directeur d'assainissement de la commune traite également de la gestion des eaux pluviales. Ce document sera annexé au présent règlement du PLU.

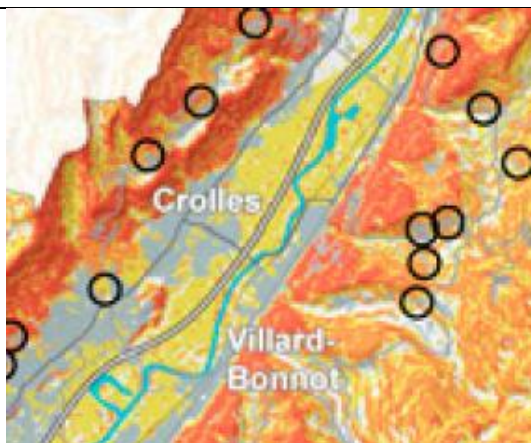
			Aussi, le règlement fixe des règles de gestion des eaux pluviales, notamment en imposant pour l'ensemble des zones, une gestion préférentielle des eaux pluviales par infiltration sur les terrains de construction. En cas d'impossibilité technique avérée, ces eaux pourront être rejetées aux réseaux.
	1.4.3. Limiter la prolifération des espèces faunistiques et floristiques invasives	Les collectivités doivent limiter les dérivations de cours d'eau ou créations d'étangs artificiels alimentés par la dérivation des cours d'eau	Crolles n'est pas concernée par des projets de dérivation de cours d'eau ou création d'étangs artificiels. <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont la vocation de créer des espaces végétalisés avec des essences locales et variées afin d'empêcher les ensembles monospécifiques et les plantes invasives
1.5. Promouvoir une exploitation raisonnée des carrières	1.5.1 Préserver la capacité de production des carrières pour l'avenir	<ul style="list-style-type: none"> • Les collectivités doivent s'assurer que les documents d'urbanisme locaux n'interdisent pas les installations classées pour la protection de l'environnement dans l'espace choisi • Les collectivités doivent privilégier des projets d'extension des sites existants, d'ouverture de nouvelles carrières en favorisant le moindre coût environnemental, doivent privilégier l'ouverture de carrières en roche massive. 	La commune de Crolles n'a pas de carrière sur son périmètre. <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement du PLU interdit l'implantation de carrières sur la commune. Les ICPE quant à elles sont autorisées, sous conditions au sein du règlement.
	1.5.2. Favoriser les matériaux issus du recyclage	Les collectivités locales doivent privilégier les matériaux issus du recyclage des déchets inertes et la réutilisation de matériaux de construction : <ul style="list-style-type: none"> • En conservant des plateformes et micro-plate-formes d'échanges existantes • En conservant et/ou en mettant en place des sites de stockage à proximité des milieux urbains 	

		<ul style="list-style-type: none"> En traduisant dans les documents d'urbanisme locaux les espaces où sont possibles ces dépôts. 	
	1.5.3. Favoriser des projets partagés de réaménagement des carrières	<ul style="list-style-type: none"> Les Plans de réaménagement de carrière doivent intégrer des critères de réversibilité et de multifonctionnalité des carrières Le SCOT rappelle l'interdiction des remblayages 	
	1.5.4. Promouvoir les modes de transport les mieux adaptés	Privilégier la proximité et les transports en site propre	

DOO : Partie 2 : Améliorer les qualités du cadre de vie, en intégrant les exigences environnementales paysagères, de sécurité et de santé dans l'aménagement du territoire

Objectifs DOO		Prescriptions et recommandations du DOO	Traduction au sein du PLU de Crolles
<p>2.1. Valoriser l'identité des territoires et les rapports entre les environnements urbains et naturels</p>	<p>2.1.1 Protéger et valoriser les sites paysagers remarquables</p>	<ul style="list-style-type: none"> 2.1.1.1. Les collectivités locales veilleront à préserver les caractéristiques paysagères des 14 sites paysagers d'enjeux majeurs identifiés par le SCOT.  <ul style="list-style-type: none"> 2.1.1.2. Les collectivités locales veilleront à identifier et à préserver les caractéristiques 	<ul style="list-style-type: none"> <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de préserver et de mettre en valeur les points de vue remarquables sur la ville et ses paysages (notamment le massif de la Chartreuse) et à l'accompagnement de la reconquête agricole des coteaux et la réouverture des paysages avec l'orientation 2.1.2. <u>Dans la traduction réglementaire</u> Crolles est composée de 3 grandes entités paysagères caractéristiques des paysages ruraux patrimoniaux (les coteaux à l'Est, la plaine agricole au Nord, et la forêt alluviale à l'Ouest). Ces 3 zones sont principalement classées au sein des zones agricoles et naturelles du règlement du PLU. Ces zones sont principalement inconstructibles, ou constructibles sous conditions.

		<p>paysagères des espaces de paysages ruraux patrimoniaux.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.1.1.3. Les collectivités veilleront à identifier et à préserver les caractéristiques paysagères des unités paysagères singulières et des sites d'intérêt paysagers locaux 	
	<p>2.1.2. Prendre en compte la sensibilité visuelle dans les aménagements et protéger/valoriser les points de vue emblématiques du territoire</p>	<p>2.1.2.1 Les plans locaux d'urbanisme veilleront à limiter l'impact paysager de l'urbanisation dans les « secteurs d'espaces urbains actuels et prévus sur le long terme pouvant avoir une incidence importante sur le paysage » localisés, traiter les limites de l'urbanisation, circonscrire l'urbanisation des espaces ouverts de balcons</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de veiller à la qualité des opérations de logement et à leur inscription paysagère au sein de l'orientation 3.1.3. De plus, le PADD souligne l'ambition de préserver et mettre en valeur les points de vue remarquables sur la ville et ses paysages avec l'orientation 2.1.2. ▪ <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont la vocation de veiller à préserver les covisibilités sur les massifs qui environnent le site, à créer des nouveaux espaces ouverts, à observer un recul de 5 mètres depuis l'alignement de la route départementale, à proposer des formes urbaines et des implantations adaptées à la topographie, et à maintenir les arbres existants. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u>



Extrait de la carte des sensibilités paysagères du SCOT












2.1.2.2. Les documents locaux d'urbanisme veilleront à identifier, préserver et mettre en valeur les vues localisées sur la « carte des vues emblématiques »




Le règlement du PLU classe les espaces ouverts des balcons principalement en zones A et N, qui sont des zones inconstructibles et à préserver, notamment pour des raisons paysagères. Certaines constructions y sont autorisées sous conditions.

De plus, le règlement écrit du PLU prévoit dans son article 5, et pour l'ensemble des zones, un certain nombre de règles destinées à garantir la qualité paysagère de la commune, en encadrant les futurs projets, et également les constructions existantes (choix des matériaux et de leurs couleurs, insertion des nouvelles constructions en cohérence avec les constructions environnantes, choix des essences végétales).



- 
 Perceptions depuis les coteaux, les massifs, les routes (l'ouverture donne le sens de la vue)
- 
 Perceptions depuis les tables d'orientation
- 
 Perceptions depuis les ponts, passerelles, tunnels
- 
 Perceptions depuis les voies ferrées
- 
 Bandes de dégagement visuel sur le grand paysage le long des axes de transit
- 
 Échangeurs

		 Zone de contact entre la route et une zone d'activité à améliorer  Façade urbaine à valoriser depuis la route  Zone de contact entre la route et un espace naturel à valoriser <i>Extrait de la carte des vues emblématiques</i> 2.1.2.3. Les documents d'urbanisme locaux veilleront à préserver les vues depuis les ponts, ouvrages d'art et sections surélevées des axes routiers et ferroviaires 2.1.2.4. Les documents locaux d'urbanisme veilleront à identifier, préserver et mettre en valeur les points de vue sur le grand paysage, les vues et relations visuelles. Pour cela, ils veilleront à maintenir les séquences paysagères non bâties le long des axes, à mettre en valeur des échappées visuelles en milieu urbain, à maîtriser le développement végétal, à maintenir les séquences de co-visibilité d'un versant à l'autre du territoire, à préserver les bords de fleuve de toute urbanisation.	
	2.1.3. Délimiter et qualifier les coupures vertes paysagères	Les documents d'urbanisme locaux devront localiser les coupures paysagères et les classer en zone agricole ou naturelle, n'y autoriser que la seule réhabilitation et extension des constructions existantes, ainsi que les constructions nouvelles uniquement liées à des activités agricoles. Pour les coupures paysagères secondaires, ils devront localiser ces coupures et les classer en prévoyant dans tous les cas une protection des espaces non-	Crolles n'est pas concernée par des coupures paysagères prioritaires <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de préserver la qualité des cœurs verts entre Lumbin, Montfort, et le pied de Crolles à l'appui des grands paysages dans son orientation 2.1.1. De plus il vise à accompagner la reconquête agricole des coteaux et la réouverture des paysages dans son orientation 2.1.2.

		<p>construits et des espaces végétalisés ainsi que des mesures d'insertion paysagère et environnementale renforcées des constructions.</p>  <p>Extrait de la carte des coupures prioritaires du SCOT</p> <p>  Coupures paysagères prioritaires  Coupures paysagères secondaires </p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement du PLU classe de nombreux espaces non-construits en zones A et N, qui sont des zones inconstructibles et à préserver, notamment pour des raisons paysagères. Certaines constructions y sont autorisées sous conditions. Plusieurs coupures d'urbanisation sont apparentes sur la commune au niveau des principaux réservoirs de biodiversité, et au niveau des corridors écologiques. En protégeant ces espaces agro-naturels pour des raisons écologiques, cela permet également de maintenir des « coupures paysagères ».
	<p>2.1.4. Prévenir l'urbanisation linéaire le long des routes et valoriser la fonction de découverte des paysages depuis les principaux axes routiers</p>	<p>2.1.4.1 Les documents locaux d'urbanisme devront limiter le développement linéaire de l'urbanisation le long des axes routiers</p> <p>2.1.4.2 Les documents d'urbanisme locaux veilleront à donner à voir le territoire traversé par l'infrastructure, aménager les emprises et les abords des axes, favoriser l'intégration paysagère des éléments bâtis, garantir l'intégration urbaine et paysagère des zones d'activités, favoriser l'intégration urbaine et paysagère de</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de poursuivre le traitement qualitatif des entrées de ville, marqueurs d'identité, notamment dans les secteurs économiques (via l'A41), et à préserver la qualité des cœurs verts entre Lumbin, Montfort et le pied de Crolles dans son orientation 2.1.1. ▪ <u>Dans les OAP</u> L'OAP « Rue du 8 mai 1945 » a la vocation de préserver un espace non bâti entre la construction et la RD 1090. De manière générale, les OAP veilleront à

		<p>l'infrastructure, interdire ou réglementer l'affichage publicitaire.</p> <p>2.1.4.3. Pour les principales voies de liaisons communales, les documents locaux d'urbanisme veilleront à préserver les points de vue offerts depuis l'axe sur le grand paysage, à préserver et mettre en valeur les abords immédiats de l'axe, interdire ou réglementer l'affichage publicitaire, requalifier les traversées d'agglomération et de hameau.</p> <p>2.1.4.4. Le long des principaux axes non-autoroutiers en milieu urbain, les documents d'urbanisme locaux veilleront à interdire ou réglementer tout affichage publicitaire le long des axes majeurs, développer les plantations le long des axes, requalifier les espaces publics, requalifier les zones d'activité économiques et commerciales, valoriser les espaces urbains centraux, maintenir des points de vue dégagés vers les grands paysages.</p> <p>2.1.4.5. Les documents d'urbanisme locaux veilleront à mettre en valeur les routes pittoresques et touristiques</p> <p>2.1.4.6. Les documents d'urbanisme locaux veilleront à préserver les caractéristiques paysagères des routes rurales.</p> <p>2.1.4.7. Les plans locaux d'urbanisme veilleront à valoriser les routes « portes de massif »</p>	<p>préserver la covisibilité sur les massifs qui environnent le site.</p> <p>Les constructions de l'OAP « Ilot Garage » devront respecter un recul de 5 mètres depuis l'alignement de la futur RD.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> <p>Le PLU zone strictement la partie urbanisable et classe en zone A dont la constructibilité est très restreinte, le secteur entre le centre-ville de Crolles et le hameau de Montfort pour éviter le développement linéaire de l'urbanisation.</p>
--	--	---	---

	<p>2.1.5. Préserver et valoriser le patrimoine bâti et touristique ainsi que l'architecture traditionnelle</p>	<p>2.1.5.1. Les plans locaux d'urbanisme veilleront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger et mettre en valeur les éléments du patrimoine bâti emblématique • Préserver et mettre en valeur la qualité paysagère des sites touristiques et de loisirs • Préserver les vues sur et depuis les monuments et sites touristiques • Favoriser la valorisation touristique du patrimoine bâti emblématique ainsi que les sites touristiques et de loisir • Définir des zones de publicité restreinte pour limiter les impacts des enseignes aux abords des voies d'accès aux principaux sites touristiques et de loisirs <p>De plus, concernant les Monuments Historiques, ils veilleront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avoir un droit de regard sur toute intervention envisagée à l'intérieur d'un périmètre de 500 mètres • Tout projet effectué dans le champ de visibilité de l'édifice classé (rayon de 500 m) doit obtenir l'accord de l'ABF • Protéger la relation entre son édifice et son environnement <p>2.1.5.2. Les documents locaux d'urbanisme veilleront à :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les éléments paysagers à mettre en valeur ou à requalifier • Identifier les secteurs représentatifs d'une urbanisation « traditionnelle » et définir les règles ou orientations d'aménagement permettant leur évolution 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de préserver les éléments de patrimoine qui fondent l'identité de la commune dans son orientation 3.2.2. Le projet politique porte notamment sur la préservation et la valorisation de l'architecture traditionnelle crolloise, la protection des constructions anciennes, la mise en valeur des linéaires de façades et les fronts bâtis, le maintien de la qualité paysagère des abords du château de Bernis et de l'abbaye des Ayes et de ses bâtis associés, et de préserver et mettre en valeur le petit patrimoine. Il vise également au maintien du « petit patrimoine » au service du « Grand Paysage » dans son orientation 3.2.3. Plus spécifiquement, le PADD souhaite la valorisation du bourg par un encadrement de la construction et par la préservation des espaces non-bâtis, à assurer la protection des éléments emblématiques du patrimoine et à mettre en valeur le petit patrimoine identitaire, et au développement des relations entre les paysages du quotidien et les sites d'exception. • <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont la vocation de préserver les covisibilités sur les massifs qui environnent le site, à adapter l'architecture des futures constructions à leur environnement afin de faciliter l'insertion du projet dans le tissu existant. De plus, les principes généraux des OAP rappellent que pour les secteurs concernés par un périmètre des Monuments Historiques, les Architectes des Bâtiments de France devront être consultés. • <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement du PLU identifie un secteur de zone UCA qui contient notamment le bâti des quartiers de l'Eglise, du Brocey, du Fragnès et de l'Abbaye des
--	--	---	---

		<ul style="list-style-type: none"> • Repérer les abords des sites et monuments • Identifier et protéger si nécessaire les éléments du patrimoine vernaculaire 	<p>Ayes. Dans cette zone, il est précisé que les habitations nouvelles et les autres constructions devront rester en cohérence avec l'architecture du bâti existant pour participer à la mise en valeur du patrimoine.</p> <p>Le PLU rappelle également, que certains secteurs appartiennent à des périmètres de protection des Monuments Historiques, et que tout aménageur ou constructeur devra prendre en compte l'existence de ces périmètres, ainsi que des enjeux patrimoniaux en présence, en se reportant aux servitudes d'utilité publique.</p> <p>Aussi, le règlement rappelle que toute modification des éléments du patrimoine répertoriés au plan de zonage est soumis à autorisation.</p>
<p>2.2. Lutter contre la banalisation des paysages urbains, rendre la ville désirable et l'adapter au changement climatique</p>	<p>2.2.1. Lutter contre la banalisation des paysages urbains et aménager les entrées de ville</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 2.2.1.1. Les documents d'urbanisme locaux veilleront à favoriser la production d'un tissu urbain de qualité, intégrer les nouveaux secteurs de développement, valoriser les centres-villes et améliorer la qualité des espaces publics et privés. • 2.2.1.2. Les documents locaux d'urbanisme veilleront à valoriser le contexte topographique et paysager du développement de l'urbanisation, à maîtriser l'intégration paysagère du développement de l'urbanisation, à prendre en compte les orientations sur les sites et les vues, à prendre en compte les chartres paysagères existantes • 2.2.1.3. Les plans locaux d'urbanisme veilleront à limiter l'extension de l'urbanisation le long des routes, préserver la forme compacte des bourgs, afficher une limite claire entre les espaces naturels 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> <p>Le PADD souligne l'ambition de maintenir et requalifier la qualité des entrées de ville (orientation 2.1.1). Plus spécifiquement, le PADD tend à poursuivre le traitement qualitatif des entrées de ville et à préserver la qualité des cœurs verts à l'appui des grands paysages.</p> <p>Aussi, une orientation du PADD vise à améliorer l'entrée de ville Avenue Ambroise Croizat au niveau de la zone commerciale (orientation 1.1.1) pour en améliorer sa lisibilité.</p> <p>Enfin, de manière plus globale, le projet politique communal a la volonté de veiller à la qualité des opérations de logement et à leur inscription paysagère (orientation 3.1.3).</p>

		<p>ou agricoles, et de préserver ou améliorer la qualité urbaine et paysagère des fronts urbains.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2.2.1.4. Les plans locaux d'urbanisme veilleront à la qualité de l'intégration paysagère et urbaine des zones d'activités existantes et futures 	
	2.2.2. Adapter la ville au changement climatique	<p>Les plans locaux d'urbanisme veilleront à préserver et développer les plantations et espaces verts au sein des espaces urbains, à limiter l'imperméabilisation, à développer la présence de l'eau au sein des espaces urbains, favoriser le recours aux matériaux et aménagements de couleurs clairs, et à prendre en compte l'objectif de confort thermique en amont de tout aménagement.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Par son orientation 2.1.3, le PADD tend à conforter et renforcer la végétation en ville. De plus, il a également la volonté de préserver la Trame Verte et Bleue (orientation 2.2.1) ce qui sera favorable à l'adaptation de la commune aux effets du changement climatique. Aussi, le PADD souligne la volonté de diminuer la consommation énergétique et les émissions de GES de la commune (orientation 2.3.1). En outre, il encadre son développement urbain de sorte à maîtriser l'imperméabilisation des sol (orientation 2.3.1 et 2.4.2). ▪ <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont la vocation de privilégier la consommation d'énergie primaire des bâtiments la plus faible possible : les bâtiments devront être conçus et orientés de façon à profiter au maximum des apports solaires passifs en hiver. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement du PLU fixe dans l'article 5 de toutes les zones un ensemble de règles portant sur la qualité architecturale, environnementale et paysagère des aménagements qui seront bénéfiques pour adapter le territoire au changement climatique. A titre d'exemple, dans cet article, il est dit que « l'ensemble des surfaces extérieures des constructions autorisées devra être perméable, végétalisé ou non ». Aussi, pour limiter l'imperméabilisation, cet article fixe, pour certaines

			zones, un « coefficient d'emprise au sol ». De plus, cet article prescrit le recours aux matériaux de « couleur sobre ».
2.2.3. Conforter les coulées vertes et la trame végétale en milieu urbain	Les documents locaux d'urbanisme doivent imposer un taux minimal d'espace végétalisés sur les unités foncières privées et publiques ainsi que les espaces de stationnement, à établir une règle de maintien d'un pourcentage de surface de pleine terre à végétaliser, réglementer le nombre d'arbres devant être planté au m ² , préserver les espaces de jardinage existants, et inciter à la végétalisation des pieds de façade, toitures et dalles.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne la volonté de conforter et renforcer la végétation en ville (orientation 2.1.3), notamment en confortant la centralité du parc Paturel, à renforcer la végétalisation des espaces publics. • <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont la vocation de conserver et valoriser les arbres adultes déjà présents sur le site et de créer des espaces végétalisés avec des essences locales et variées. Plus spécifiquement, les OAP « Quartier des Sources » et « llot Garage » valoriseront leurs franges vertes. • <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement du PLU fixe dans l'article 5 de toutes les zones un ensemble de règles portant sur la qualité architecturale, environnementale et paysagère des aménagements qui seront bénéfiques pour adapter le territoire au changement climatique. A titre d'exemple, dans cet article, il est dit que « l'ensemble des surfaces extérieures des constructions autorisées devra être perméable, végétalisé ou non ». Aussi, pour limiter l'imperméabilisation, cet article fixe, pour certaines zones, un « coefficient d'emprise au sol ». Aussi, le règlement autorise les toitures terrasses à condition qu'elles soient végétalisées. Enfin, le règlement impose pour les aires de stationnement au sol de plus de 150m², que celles-ci devront être plantées à raison d'un arbre de haute tige pour quartes places.
2.2.4. Valoriser la trame aquatique	Les documents locaux d'urbanisme veilleront à réaménager et requalifier les abords des		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u>

	<p>en milieu urbain et renverser la tendance au « tout tuyau » pour la gestion des eaux pluviales</p>	<p>principales rivières et plans d'eau, à valoriser les petits cours d'eau, imposer un recul des constructions par rapport aux cours d'eau, prendre en compte les dispositions du SAGE. De plus, ils doivent également prévoir l'intégration des dispositifs de gestion des eaux pluviales dès la conception, privilégier une gestion des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle, encourager la récupération des eaux pluviales, privilégier une gestion des eaux pluviales en surface ou des ouvrages à l'air libre, favoriser le recours aux techniques alternatives des eaux pluviales et limiter l'imperméabilisation des sols.</p>	<p>Le PADD souligne la volonté de préserver la trame verte et bleue (orientation 2.2.1), et notamment à protéger et valoriser les cours d'eau.</p> <p>Il a également comme ambition de développer une gestion des eaux pluviales par le biais de techniques alternatives et de favoriser une gestion des eaux pluviales à la parcelle afin de limiter le ruissellement (orientation 2.4.2).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> <p>Le règlement du PLU impose une gestion des eaux pluviales préférentielle par infiltration à la parcelle. En cas d'impossibilité technique avérée, des dispositifs de rétentions seront accordés.</p> <p>En fixant un coefficient d'emprise au sol, le règlement tend à limiter l'imperméabilisation du territoire.</p> <p>Le règlement désigne une zone N, Ap correspondant aux zones de corridor écologique le long du ruisseau de Crolles, et y imposant une zone tampon de 5 mètres de part et d'autre de l'axe du ruisseau comme inconstructible.</p> <p>De plus, la majorité des autres cours d'eau de la commune sont classés en A ou N, qui sont majoritairement inconstructibles, ou alors constructible sous conditions.</p> <p>Enfin, le PLU fait un renvoi au PPRI, où les prescriptions d'urbanisme s'appliquent, imposant notamment des zones tampons inconstructibles de part et d'autre des cours d'eau.</p>
<p>2.3. Prévenir et limiter les risques majeurs</p>	<p>2.3.1. Prévenir et/ou limiter les risques d'inondation et de crues torrentielles</p>	<p>Les documents d'urbanisme locaux doivent contribuer à réguler le transfert des eaux pluviales, à favoriser la régulation naturelle des écoulements, favoriser les espaces de liberté des cours d'eau, à conserver les zones d'expansion des crues, à prescrire systématiquement et mettre en place des bandes naturelles et inconstructibles de part et d'autre des cours d'eau et à assurer la</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> <p>Le PADD souligne l'ambition de préserver les éléments retenant naturellement les sols et la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risque d'inondation, et à anticiper et maîtriser l'imperméabilisation des sols pour prévenir les risques liés aux inondations et au ruissellement (orientation 2.4.2).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u>

		<p>protection des éléments du paysage qui contribuent à la bonne gestion du ruissellement et à la préservation du risque d'inondation.</p>	<p>Le règlement du PLU impose une gestion des eaux pluviales préférentielle par infiltration à la parcelle. En cas d'impossibilité technique avérée, des dispositifs de rétentions seront accordés.</p> <p>En fixant un coefficient d'emprise au sol, le règlement tend à limiter l'imperméabilisation du territoire.</p> <p>Le règlement désigne une zone N, Ap correspondant aux zones de corridor écologique le long du ruisseau de Crolles, et y imposant une zone tampon de 5 mètres de part et d'autre de l'axe du ruisseau comme inconstructible.</p> <p>De plus, la majorité des autres cours d'eau de la commune sont classés en A ou N, qui sont majoritairement inconstructibles, ou alors constructible sous conditions.</p> <p>Enfin, le PLU fait un renvoi au PPRI, où les prescriptions d'urbanisme s'appliquent, imposant notamment des zones tampons inconstructibles de part et d'autre des cours d'eau.</p>
	<p>2.3.2 Prévenir et/ou limiter les risques de ruissellement sur versant</p>	<p>Les documents locaux d'urbanisme doivent déterminer les modalités pour que les aménagements et modes de gestion de l'espace n'aggravent pas les risques de ruissellement sur le versant à l'aval.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de préserver les éléments retenant naturellement les sols et la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risque d'inondation, et à anticiper et maîtriser l'imperméabilisation des sols pour prévenir les risques liés aux inondations et au ruissellement. Pour limiter le ruissellement, le PADD souhaite privilégier la gestion des eaux pluviales à la parcelle (orientation 2.4.2). ▪ <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont la vocation de limiter l'imperméabilisation des sols notamment des aires de stationnement en imposant un revêtement poreux et filtrant ainsi que des ouvrages de traitement pour limiter le ruissellement. Par ailleurs, la transparence hydraulique sera assurée pour permettre la libre circulation des eaux pluviales. De plus, les OAP prendront en compte les prescriptions du PPRN.

			<p>Aussi, elles créeront de nouvelles surfaces végétalisées, ce qui viendra limiter le risque de ruissellement.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> En fixant un coefficient d'emprise au sol, le règlement tend à limiter l'imperméabilisation du territoire. Aussi, en renforçant le couvert végétal de la commune, selon les prescriptions de l'article 5 de l'ensemble des zones, le PLU permet de réduire le ruissellement. Enfin, le règlement du PLU impose une gestion préférentielle des eaux pluviales par infiltration à la parcelle pour toute nouvelles constructions. En cas d'impossibilité technique avérée, les ouvrages de rétention seront autorisés.
2.3.3 Prévenir et/ou limiter les risques de glissements de terrain	Les documents d'urbanisme locaux doivent déterminer les modalités pour que les aménagements et modes de gestion de l'espace n'aggravent pas les risques de glissement de terrain.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition d'intégrer les risques naturels, et notamment le risque de mouvements de terrain, dans les choix d'aménagement, afin de maîtriser la vulnérabilité du territoire (orientation 2.4.2). ▪ <u>Dans les OAP</u> Les OAP prendront en compte les prescriptions du PPRN pour les nouvelles constructions dans les zones concernées. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement du PLU impose pour tout secteurs concernés par les risques, de se reporter au PPRN approuvé le 03/12/2008, et d'en respecter les prescriptions.
2.3.4. Prévenir et/ou limiter les risques de chutes de bloc	Les plans locaux d'urbanisme doivent limiter les conséquences des chutes de pierres et de blocs, notamment par la protection des forêts en les classant en EBC.		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition d'intégrer les risques naturels, et notamment le risque de chutes de blocs, dans les choix d'aménagement, afin de ne pas

			<p>augmenter la vulnérabilité du territoire (orientation 2.4.2).</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans les OAP</u> Les OAP prendront en compte les prescriptions du PPRN pour les nouvelles constructions dans les zones concernées. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement du PLU impose pour tout secteurs concernés par les risques, de se reporter au PPRN approuvé le 03/12/2008, et d'en respecter les prescriptions. De plus, le plan de zonage intègre la partie Ouest du territoire (concernées par les chutes de blocs) en EBC, ce qui permettra d'une part de protéger la forêt et d'autre part de limiter le risque de chute de blocs.
	2.3.5. Prévenir et/ou limiter les risques technologiques	Les documents locaux d'urbanisme doivent maîtriser l'urbanisation à proximité des sites à risque existants et se positionner pour que l'implantation de nouvelles activités n'impactent pas les lieux d'habitation. Ils doivent également créer des « zones tampons » inconstructibles autour des sites recevant des activités à risques et/ou nuisances au sein des zones économiques. Ils doivent prendre en compte les risques générés par les transports de matières dangereuses aux abords des axes bâtis et maîtriser l'urbanisation le long des axes.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition d'intégrer les risques technologiques dans les choix d'aménagement afin de maîtriser la vulnérabilité du territoire (orientation 2.4.2). ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement du PLU impose la prise en compte des risques technologiques, et de s'en protéger en se reportant aux servitudes d'utilité publique, ainsi qu'au rapport de la DREAL annexé au PLU.
2.4. Prévenir et réduire l'exposition de la population aux pollutions et nuisances	2.4.1. Réduire à la source les pollutions atmosphériques, les nuisances sonores et leurs impacts sanitaires	Les documents locaux d'urbanisme doivent concilier les objectifs de polarisation du développement urbain et d'intensification urbaine avec les objectifs de limitation de l'exposition de la population aux pollutions atmosphériques et nuisances.	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de promouvoir des modes de déplacements alternatifs et de favoriser le report modal, pour à terme réduire la pollution atmosphérique (orientation 2.4.1). ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u>

			<p>Le règlement du PLU souligne qu'en référence au code de l'urbanisme, un projet pourra être refusé s'il est susceptible d'être exposé à des nuisances graves, notamment au bruit.</p> <p>De plus, le règlement tend à renforcer le stationnement vélos, ce qui de manière indirecte encouragera à l'usage des modes actifs, et à la réduction des nuisances.</p> <p>Aussi, dans les zones UCA et UR, principalement résidentielles, les extensions des activités non autorisées dans la zone, sont autorisées sous réserve qu'elles ne génèrent pas de nuisances incompatibles avec la vocation résidentielle et fonctionnelle de la zone.</p>
2.4.2. Prévenir l'exposition de la population à la pollution atmosphérique et aux nuisances sonores	<p>Les documents locaux d'urbanisme doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Procéder à l'intégration du classement sonore des voies et autres documents s'imposant aux documents d'urbanisme • Veiller à la prise en compte des points noirs bruits, points noirs environnementaux du PRSE, des cartes stratégiques de bruit et de qualité de l'air, etc. • Interdire toute nouvelle implantation d'activité économique ou d'équipement susceptible d'aggraver la situation vis-à-vis des polluants atmosphériques • Protéger les établissements recevant un public sensible • Rendre possible la délocalisation de ces établissements vers des sites moins exposés • Prendre en compte les contraintes liées aux nuisances sonores et à la qualité de l'air 	<p>La carte du classement sonore est annexée au PLU.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de prendre en considération les nuisances sonores générées par la circulation automobile dans les choix d'aménagement et de construction (orientation 2.4.1). De plus, le PADD encourage à améliorer la fonctionnalité du réseau viaire sur l'ensemble de la commune (orientation 1.2.1), et à prioriser le renouvellement et la densification afin de limiter le développement urbain (orientation 2.5.1). • <u>Dans les OAP</u> De manière générale, les OAP auront la vocation de créer de nouvelles surfaces végétalisées ce qui participera à limiter les nuisances et améliorera la qualité de l'air. Plus spécifiquement, les constructions des OAP « Quartier des Sources » et « Ilot Garage » devront respecter un isolement acoustique minimal défini par l'arrêté du 30 mai 1996. <p>▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u></p>	

		<ul style="list-style-type: none"> • Interdire l'implantation d'établissement recevant un public sensible le long des axes générateurs de pollution atmosphérique • Intégrer à minima la mise en œuvre de systèmes de protection contre les nuisances sonores et de traitement de l'air intérieur • Favoriser la mutation des zones à dominante d'habitat en zone d'activités ou d'équipement dans les secteurs les plus exposés • Prioriser le confortement urbain dans les secteurs bien desservis par les transports en commun • Interdire l'implantation de zones à vocation d'habitat à proximité immédiate des zones d'activités dédiées du SCOT 	<p>Le règlement rappelle les voies concernées par le bruit et les prescriptions acoustiques qui s'y rattachent.</p> <p>Le règlement du PLU souligne qu'en référence au code de l'urbanisme, un projet pourra être refusé s'il est susceptible d'être exposé à des nuisances graves, dues notamment au bruit.</p> <p>De plus, le règlement tend à renforcer le stationnement vélos, ce qui de manière indirecte encouragera à l'usage des modes actifs, et à la réduction des nuisances.</p> <p>Aussi, dans les zones UCA et UR, principalement résidentielles, les extensions des activités non autorisées dans la zone, sont autorisées sous réserve qu'elles ne génèrent pas de nuisances incompatibles avec la vocation résidentielle et fonctionnelle de la zone.</p> <p>Enfin, le PLU interdit les habitations dans les zones concernées par les zones d'activités, ou alors les autorise de manière limitée et sous conditions.</p>
2.5. Favoriser une gestion durable des déchets		<p>Les documents locaux d'urbanisme doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • S'assurer qu'ils n'interdisent pas les installations classées pour la protection de l'environnement dans l'espace choisi • Contribuer à identifier les contraintes notamment spatiales liées au mode de collecte ou de tri développé • Contribuer à optimiser le traitement et le stockage des déchets en prévoyant en fonction des besoins émanant de chaque secteur • Contribuer à renforcer l'acceptabilité sociale et l'intégration des centres de stockage et plateformes 	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans la traduction réglementaire</u> <p>Le règlement du PLU autorise sous conditions les constructions et installations des établissements soumis à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement en lien avec l'activité de déchetterie/ressourcerie.</p> <p>De plus, le règlement désigne pour chaque zone des règles de gestion des ordures ménagères. Ces règles visent notamment à prévoir des espaces de collectes pour les ordures ménagères en accord avec le service gestionnaire.</p> <p>De plus, une des règles du PLU porte sur la création des aires de stockage des conteneurs. Cette règle souligne qu'elles devront être accessibles depuis le domaine public, en accord avec le service gestionnaire, et que les bennes à ordures devront être protégées par des écrans convenablement traités sur les pourtours.</p>

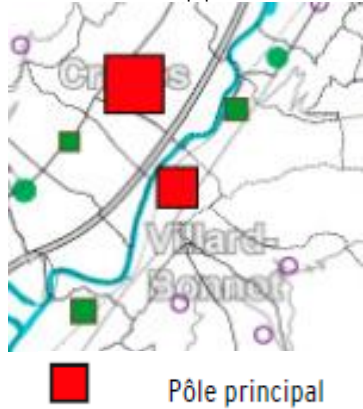
		<ul style="list-style-type: none"> • Prévoir l'évolution fonctionnelle, voire la réversibilité des centres de stockage et la diversification des filières de déchets 	
2.6. Favoriser les économies d'énergie et encourager la production d'énergie renouvelable		Les documents locaux d'urbanisme doivent privilégier le développement urbain de zones raccordées au réseau de chaleur urbain lorsqu'il existe ou qu'il est en projet	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de poursuivre la réhabilitation du parc existant (orientation 3.1.3) ce qui permet de privilégier un développement urbain de zones déjà raccordées, et ainsi de favoriser les économies d'énergie.

DOO Axe 3 : Conforter l'attractivité métropolitaine dans le respect des enjeux du développement durable		
Objectifs du DOO	Prescriptions et recommandations du DOO	Traduction au sein du PLU de Crolles
3.1 Conforter l'ensemble des moteurs de l'économie		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD :</u> Les orientations 1.1.2 « S'appuyer sur la qualité des espaces de travail pour asseoir son attractivité » et 1.1.1 « Concilier développement économique et optimisation du foncier » exposent l'ambition de la commune d'accompagner le renforcement des filières économiques locales et la hausse prévue des emplois (notamment autour du Parc Technologique). Cela passe à la fois par l'anticipation des besoins des entreprises, mais aussi par l'accueil des actifs, qui a conditionné le scénario de développement. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le PLU compte des zones UA et UI, dédiées respectivement aux activités économiques et industrielles. Les dispositions du règlement écrit environnent les besoins des activités en présence et futures (destinations, stationnement...), tout en veillant à la qualité de ces espaces. Une zone A Urbaniser (AUA), couvrant un peu plus de 2 hectares, a également

	<p>été créée. Il s'agit donc bien de pérenniser l'économie productive sur la commune de Crolles, en lien avec les politiques de relocalisation du tissu productif sur le territoire national.</p> <p><i>Sur le sujet de l'économie présentielle, se reporter à la partie 5.3.1 du présent tableau.</i></p>
<p>3.2 Développer les grands équipements et services structurants</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD :</u> Crolles a été identifié comme pôle principal à l'échelle du SCoT, disposant d'une offre d'équipements et de services dense. Le projet politique vise à conforter ce rôle, comme exposé au sein de l'orientation 3.3 « Maintenir un accès aux commerces et services, supports d'animation pour la commune » ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le PLU compte une zone UE, à vocation d'équipements et de services, couvrant des secteurs dédiés : Plaine des Sports, équipements de santé et scolaire... Il s'agit de conforter ces espaces au sein de la commune. Par ailleurs, dans les zones mixtes, le PLU accorde des dérogations en termes d'implantation des constructions aux équipements et services, du fait de leur spécificité. L'objectif est de ne pas bloquer leur installation. Enfin, la création d'une nouvelle école est prévue dans le secteur de la rue des Sources : elle apparaît au sein de l'OAP sectorielle liée et est encadrée par un emplacement réservé. Cette nouvelle école répond à un besoin identifié sur la commune, et accompagne la croissance démographique envisagée et l'installation de nombreux actifs.
<p>3.4 Développer le tourisme sous toutes ses formes</p>	<p>Crolles bénéficie d'un patrimoine naturel remarquable, qu'il s'agit de valoriser en prenant en compte cette inscription paysagère dans les aménagements, mais aussi d'un patrimoine bâti intéressant, faisant l'objet de fiches actions annexées au document.</p>

	<p>En revanche, la commune ne s'impose pas comme destination touristique à proprement parler au sein du territoire. Un seul hôtel, lié au parc d'activités, est recensé sur la commune.</p> <p>Pour l'analyse de l'articulation avec les orientations sur le volet touristique, se reporter donc aux parties 2.1 et 2.2 du présent tableau.</p> <p>L'engagement de la commune dans le développement des modes doux entre également dans sa stratégie touristique, ces linéaires modes actifs pouvant être empruntés aussi bien par les résidents / actifs que par les visiteurs.</p>
<p>3.5 Irriguer l'ensemble des territoires et des populations par les réseaux numériques</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD :</u> <p>Le projet politique exprime la volonté de conforter les réseaux numériques sur le territoire communal et d'encourager son développement, et surtout les usages qui en découlent :</p> <p><u>3.3.2 S'appuyer sur le numérique pour de nouveaux e-services</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Œuvrer à la desserte numérique des espaces de travail et espaces résidentiels • Encourager le développement d'e-services, permettant d'éviter certains déplacements <p>Le PLU dispose en revanche de peu d'outils réglementaires permettant la mise en œuvre directe de ces ambitions.</p>

DOO Partie 4 : Equilibrer et polariser le développement des territoires pour lutter contre la périurbanisation et l'éloignement des fonctions urbaines

<p>4.1 S'appuyer sur une armature urbaine hiérarchisée, pour assurer un développement urbain plus équilibré et polarisé</p>	<p>4.1.1 Une armature urbaine hiérarchisée pour guider la structuration du territoire et la localisation du développement futur</p>  <p>La commune de Crolles est identifiée comme pôle principal au sein de l'armature du SCoT :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Créer les conditions permettant de maintenir, développer et diversifier leur offre de commerces, de services et d'équipements ▪ Développer et diversifier leur offre d'habitat pour favoriser une plus grande proximité entre habitat, emplois, commerces, services et équipements. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Dans son orientation 3.3.1, le projet politique affirme son ambition de maintenir la diversité de l'offre de services et d'équipements, en lien avec les communes voisines et d'assurer le rôle de la commune comme pôle principal du Grésivaudan. De plus, la commune a pour ambition de diversifier son offre commerciale vers un plus grand choix pour les chalandes et d'anticiper au maximum les besoins des équipements existants ou à installer sur la commune, en termes fonciers ou immobiliers. La commune partage l'objectif de diversification de l'offre résidentielle de sorte à maintenir l'accès à la ville et accompagner le parcours résidentiel des ménages. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> <i>Voir 5.2.1.3 et 5.3.1 sur les outils réglementaires participant à la mixité fonctionnelle des espaces mixtes et à la diversification de l'offre d'habitat.</i> ▪ <u>Dans les OAP</u> Les OAP en zone urbaine de la commune sont toutes trois comprises dans les espaces préférentiels du développement et prévoient des linéaires commerciaux en rez-de-chaussée des opérations de logements, de manière à diversifier l'offre de commerces et services de la commune et participer à la mixité fonctionnelle. Aussi, les OAP encouragent à terme une diversification des typologies de logements, notamment dans le centre-ville, au plus proche des commerces et services de proximité.
---	---	--

	<p>4.1.2 Assurer un développement équilibré des territoires</p>	<p>4.1.2.6 L'organisation territoriale du Grésivaudan <u>Dans le bassin de vie de Crolles et de Villard-Bonnot :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Conforter et accompagner l'accueil des activités économiques notamment autour des zones d'activités de Crolles / Bernin et d'Innovallée / Montbonnot. ▪ Développer et diversifier l'offre d'habitat pour répondre aux besoins de logements des actifs des zones d'activités économiques du secteur. ▪ Conforter les centralités de Crolles et de Villard-Bonnot en s'appuyant notamment sur la proximité des transports collectifs (gares, TCSP). ▪ Renforcer les liaisons entre les deux rives de la vallée, notamment grâce à l'aménagement d'un transport collectif en site propre entre Crolles et Villard-Bonnot (gare SNCF). ▪ Renforcer les liaisons au sein de chaque rive et vers l'agglomération grenobloise, notamment grâce à l'aménagement de transports collectifs en site propre entre Crolles, Saint-Ismier, Montbonnot et l'agglomération grenobloise ; et entre Villard-Bonnot, Le Versoud et l'agglomération grenobloise. ▪ Restructurer les abords de la RD1090 et de la RD 523 et améliorer l'articulation entre les grandes zones économiques (Crolles-Bernin, Innovallée notamment) et les espaces urbains limitrophes en lien avec 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le projet politique de la commune rejoint les ambitions du DOO à l'échelle du Grésivaudan, notamment dans la première partie du PADD, où est souligné le lien entre développement économique et gestion des flux : <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Accompagner la dynamique économique du territoire en maintenant la qualité des espaces ; 1.2 Atténuer le déséquilibre entre les différents modes de déplacements L'accès par différents modes de déplacements aux secteurs économiques au sud de Crolles est un objectif depuis longtemps poursuivi par la commune, la RD10 étant jalonnée d'arrêts de bus, des liaisons modes doux ayant été aménagées... Le projet politique du présent PLU s'attache à poursuivre cette dynamique, en complémentarité des autres outils permettant d'agir sur le domaine des transports. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> L'accompagnement de la dynamique économique existante sur Crolles passe par plusieurs outils : en <i>zone UI</i>, augmentation des hauteurs et des emprises au sol maximum afin d'accompagner la densification ; création d'une <i>zone à urbaniser AUA</i> dans l'objectif d'accueillir de nouvelles activités, en lien avec la CC du Grésivaudan, encadrement des grands principes d'aménagement via des Orientations d'Aménagement et de Programmation... Les outils réglementaires pour diversifier l'offre résidentielle sont développés dans la partie 5.2.1.3 du présent tableau. Il est à noter que les logements de fonction sont autorisés en zone
--	---	--	--

		<p>l'aménagement des liaisons en site propre évoquées précédemment.</p> <ul style="list-style-type: none"> Renforcer les connexions en transports collectifs et par les modes actifs avec l'agglomération grenobloise (continuité des cheminements piétonniers et cyclables, dessertes de proximité en transports collectifs, articulation entre Innovallée Meylan et Innovallée Montbonnot). 	<p>UA et UI. Cependant, il ne s'agit pas d'accueillir du développement résidentiel dans ces zones dédiées afin de ne pas nuire à la bonne cohabitation des fonctions.</p> <p>Si la commune de Crolles ne dispose pas de gare au sein de son territoire, l'aménagement d'un pôle d'échange multimodal au sud, encadré par le PLU par un emplacement réservé, témoigne de la volonté de participer à une plus grande combinaison des modes de déplacements, pour une place nécessaire moindre de l'automobile.</p> <p>Le PLU mobilise également l'outil de l'emplacement réservé afin de développer le maillage de liaisons douces au sein de la commune, pouvant être empruntés par les cycles comme par les piétons, en parallèle des axes de grands flux.</p>
<p>4.2 Produire une offre en logements suffisante, accessible et répartie de façon plus équilibrée, polarisée et économe en énergie</p>	<p>4.2.1 Répondre aux besoins en logements des ménages</p>	<p>4.2.1.1 Poursuivre l'effort de production de logements en renforçant l'articulation entre développement résidentiel et développement économique</p>	<ul style="list-style-type: none"> <u>Dans le PADD</u> <p>Le scénario travaillé avec la commune prend bien en compte le développement économique attendu à Crolles et en lien avec le bassin d'emplois plus large dans lequel la commune s'inscrit. L'estimation de 700 logements à construire a en effet été faite en prenant en hypothèse l'installation de 500 habitants (dont une large part d'actifs) à horizon 2036. L'analyse du point mort, prenant en compte l'évolution de la vacance, les changements d'usage... a été réalisée dans le cadre du travail sur le scénario (<i>voir ci avant « Un scénario de développement construit en plusieurs étapes »</i>).</p> <p>Au sein du PADD, la commune affirme la volonté de poursuivre la production de logement, notamment au regard du contexte de pression urbaine en lien avec son rôle de</p>

			<p>pôle d'emploi majeur du Grésivaudan (<i>voir objectif 3.1.1 Anticiper les arrivées</i>)</p>
		<p>4.2.1.2 Requalifier et améliorer le bâti existant</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> La commune de Crolles enregistre un très faible taux de vacance, et le scénario choisi vise encore une réduction de ce taux, malgré l'offre conséquente de logements mis sur le marché. La plupart des ventes étant réalisées en VEFA, il n'y a pas d'effet d'augmentation du stock de logements attendu. Dans son PADD, la commune a choisi d'afficher des objectifs d'amélioration du parc (adaptation énergétique, mais également à différents profils de ménages) : 2.3.2 : « Développer les énergies renouvelables », notamment à l'échelle du bâti ; 3.1.3 : « S'engager pour la qualité de l'offre », via la performance énergétique, la réhabilitation du parc... 3.1.2 : « Poursuivre la diversification de l'offre résidentielle pour maintenir l'accès à la ville et accompagner le parcours résidentiel des ménages », et notamment le vieillissement de la population. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Dans certaines zones (UR3, UM), les toits plats sont autorisés à condition d'être végétalisés ou support d'énergies renouvelables. Au sein des trois OAP en renouvellement, la commune a souhaité inscrire la disposition suivante : « privilégier une consommation d'énergie primaire des bâtiments la plus faible possible », via une conception bioclimatique et l'optimisation de l'installation de panneaux


			<p>photovoltaïque. Pour le neuf comme pour l'ancien, il s'agit donc bien de se doter d'outils pour une plus forte performance énergétique des constructions.</p> <p>Les outils réglementaires pour diversifier l'offre résidentielle, et notamment les petites typologies qui peuvent intéresser les personnes âgées, sont développés dans la partie 5.2.1.3 du présent tableau.</p>								
		<p>4.2.1.3 Accroître l'offre en logements abordables et plus particulièrement l'offre en logements locatifs sociaux</p> <p>Le DOO fixe un objectif de progression du taux de logements sociaux par territoire :</p> <table border="1" data-bbox="913 821 1261 1066"> <thead> <tr> <th></th> <th>Objectifs d'accroissement de l'offre en logement social pour 6 ans</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sud Grenoblois</td> <td>+ 2 points</td> </tr> <tr> <td>Agglomération grenobloise</td> <td>+ 1 point</td> </tr> <tr> <td>Grésivaudan</td> <td>+ 1 point</td> </tr> </tbody> </table>		Objectifs d'accroissement de l'offre en logement social pour 6 ans	Sud Grenoblois	+ 2 points	Agglomération grenobloise	+ 1 point	Grésivaudan	+ 1 point	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> La commune porte la volonté de proposer une plus grande diversité de typologies mais également de différents produits : « locatif social, locatif intermédiaire, bail réel solidaire, accession sociale ». En effet, même si non soumise à l'article 55 de la loi SRU, la commune est ambitieuse en la matière afin de permettre un accès au logement à tous. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le PLU prévoit des secteurs de mixité sociale, couvrant l'ensemble des zones mixtes (UCA, UR, UM), dans lesquels des objectifs de production de logements sociaux sont fixés à partir de 10 logements au sein de l'opération. Au sein de la zone UM, l'accession sociale constitue également un objectif. Le règlement graphique compte aussi plusieurs emplacements réservés dédiés à la réalisation d'opération de logements sociaux. Situés en zone UR, ils se présenteront sous forme pavillonnaire, afin de se situer dans le prolongement des morphologies urbaines existantes.
	Objectifs d'accroissement de l'offre en logement social pour 6 ans										
Sud Grenoblois	+ 2 points										
Agglomération grenobloise	+ 1 point										
Grésivaudan	+ 1 point										
		<p>4.2.1.4 Répondre aux besoins spécifiques des populations</p>	<p>Les outils réglementaires pour diversifier l'offre résidentielle sont développés dans la partie 5.2.1.3 du présent tableau.</p>								

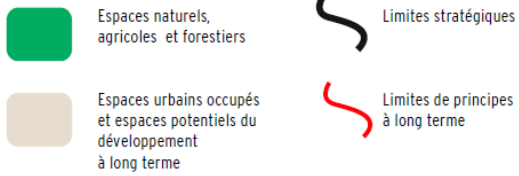
			<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Les hébergements à destination de différents publics sont autorisés dans plusieurs zones (UCA, UR, UM mais aussi UE), afin d'y autoriser les résidences seniors ou autres types d'hébergement pour publics spécifiques. 											
	<p>4.2.2 Définir des objectifs de construction de logements en articulation avec les objectifs de structuration du territoire et de maîtrise des besoins de déplacement</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Secteurs de la région grenobloise</th> <th>Armature territoriale de la région grenobloise</th> <th colspan="2">Objectifs moyens de reconstruction par an et pour 1 000 habitants</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">Grésivaudan</td> <td>Pôles principaux</td> <td>6 logements</td> <td>au moins</td> </tr> <tr> <td>Pôles d'appui</td> <td rowspan="2">6 logements</td> <td rowspan="2">au plus</td> </tr> <tr> <td>Pôles secondaires et locaux</td> </tr> </tbody> </table>	Secteurs de la région grenobloise	Armature territoriale de la région grenobloise	Objectifs moyens de reconstruction par an et pour 1 000 habitants		Grésivaudan	Pôles principaux	6 logements	au moins	Pôles d'appui	6 logements	au plus	Pôles secondaires et locaux	<p>Sur le lien entre habitat et emploi, se reporter à l'analyse de l'objectif 4.2.1.1 du présent tableau.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> De manière à anticiper les arrivées, l'objectif inscrit dans le PADD est d'étoffer le parc d'environ 700 logements pour accueillir autour de 500 habitants supplémentaires. Ces futurs habitants, seront, en partie, des actifs venant exercer sur le territoire communal. Le projet politique affirme ainsi l'intention de « prioriser des installations à proximité des commerces et services mais aussi des infrastructures de transports en commun, de modes doux pour un accès aisé à l'emploi via des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle ». <p>Concernant les objectifs de production, le scénario de développement affiche un objectif de production de logements neufs de l'ordre de 59 unités par an, soit 708 logements. Le projet rejoint alors les objectifs du DOO du SCoT, d'au moins 6 logements pour 1 000 habitants, sur 12 ans, ce qui revient à un peu moins de 60 logements neufs à produire par an. Il est à noter que si cet objectif a servi de fondement au PADD, la capacité à accueillir de la commune, notamment via les futures opérations en renouvellement encadrées par</p>
Secteurs de la région grenobloise	Armature territoriale de la région grenobloise	Objectifs moyens de reconstruction par an et pour 1 000 habitants												
Grésivaudan	Pôles principaux	6 logements	au moins											
	Pôles d'appui	6 logements	au plus											
	Pôles secondaires et locaux													

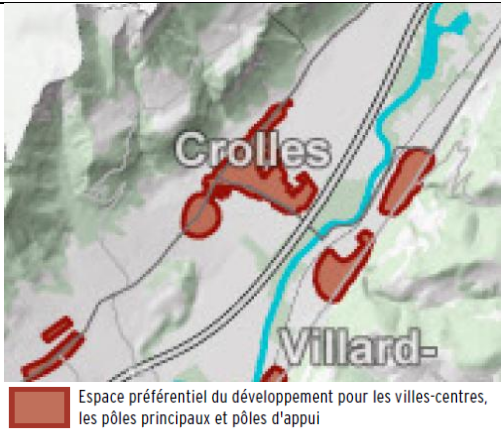
		les OAP, sont supérieures à cette production estimée.
4.3 Rééquilibrer et polariser l'offre commerciale en priorité dans les centres urbains mixtes		<i>Voir partie ci-après sur la compatibilité avec le DAACL</i>
4.4 Assurer un développement économique équilibré et répartir l'offre foncière en conséquence		<i>Voir objectif 5.4.2 du présent tableau</i>

<p>4.5 Concevoir une offre de déplacement qui contribue à une organisation plus équilibrée des territoires, améliore les fonctionnements urbains et les qualités du cadre de vie</p>	<p>4.5.1 Organiser l'offre et développer l'usage des transports en commun : <i>renforcer le rabattement en transports collectifs vers les gares, et organiser le développement des pôles d'échanges et parkings relais</i></p>	<p><i>Voir objectif 4.1.2.6 du présent tableau</i> La commune porte un projet de plateforme multimodale sur sa partie sud, encadré par un emplacement réservé.</p>
--	--	--

	<p>4.5.2 Inciter à l'usage des modes actifs pour les déplacements de proximité</p>	<p>Tout au long de la démarche de révision du PLU, la commune a affirmé son caractère moteur de développement des mobilités douces de manière à réduire le trafic automobile et assurer de meilleures connexions inter-quartiers.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Dans son orientation 1.2.2, le projet politique affirme l'ambition de Crolles de diversifier les modes de déplacement et plus spécifiquement d'encourager la pratique des modes doux. Ainsi, la commune souhaite « poursuivre les aménagements de voies pour encourager la pratique des modes doux depuis et vers la zone d'emplois (rue de Belledonne, RD 1090...) via une sécurisation des linéaires, signalétique, un aménagement de voies pour une meilleure cohabitation des usages » mais aussi « étendre le maillage de linéaires piétons cycles en veillant à leur continuité et aux liaisons interquartiers ». ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Des emplacements réservés au sein du règlement graphique ont été travaillés et intégrés permettant à la commune de disposer de foncier pour les mobilités douces, en veillant aux connexions interquartiers, et à ainsi proposer un maillage alternatif aux grands axes pour les piétons. ▪ <u>Dans les OAP</u> Les secteurs d'OAP ont vocation à conforter la place des mobilités douces afin d'encourager ces usages, notamment en : <ul style="list-style-type: none"> - Permettant des largeurs de trottoirs plus confortables de manière à donner une
--	--	---

			<p>place plus importante aux piétons dans l'espace public (OAP « Ilot Garage ») ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Intégrant des dessertes piétonnes confortables et végétalisées au sein des futures opérations, permettant d'accentuer la perméabilité des espaces (notamment de centre-ville).
	<p>4.5.3 Maîtriser le développement de l'offre routière, fiabiliser les temps de trajet et réduire le trafic automobile</p>	<p>4.5.3.4 Organiser l'offre de stationnement public et les normes de stationnement privé exigibles pour les constructions neuves en lien avec les objectifs de réduction du trafic automobile et de fonctionnement économique des centres urbains</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> <p>Pour chaque zone, le règlement écrit fixe des objectifs de stationnement selon les sous-destinations autorisées dans la zone. La mutualisation du stationnement est autorisée, et des seuils minimum sont également fixés pour encourager le stationnement vélo : 2 places par logement pour toute opération de plus de 10 logements sont à prévoir en zone UCA, UR et UM</p>
<p>DOO Partie 5 : Intensifier l'aménagement des espaces et renforcer la mixité des fonctions pour lutter contre l'étalement urbain et la consommation d'espace</p>			
<p>5.1 Poursuivre la réduction de la consommation d'espace non bâti pour les espaces urbains mixtes</p>	<p>A l'intérieur des espaces potentiel de développement très long terme, un objectif annuel de consommation maximale d'espace non bâti pour les opérations à dominante d'habitat ou mixtes est fixé par le SCoT.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Il est de 15 hectares par an pour le Grésivaudan / Voironnais, sur 6 ans. 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> <p>Dans son orientation 2.5.1, le projet politique affirme son ambition de réaliser au moins 70% des logements en renouvellement urbain. Il s'agit en effet de poursuivre la dynamique de mutations du tissu (autour du Parc Paturel, du secteur de la mairie...) dans laquelle est engagée la commune.</p> <p>Le PADD fixe un objectif de modération de la consommation d'espaces de plus de -50% par rapport à la consommation réalisée depuis 2010. Ce sont principalement des parcelles au sein du tissu urbanisé qui seront mobilisés pour le développement résidentiel, la seule zone à urbaniser du PLU étant à vocation d'activités.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u>

		 <p>Espaces naturels, agricoles et forestiers</p> <p>Espaces urbains occupés et espaces potentiels du développement à long terme</p> <p>Limites stratégiques</p> <p>Limites de principes à long terme</p>	<p>Le développement résidentiel et mixte de la commune se réalisera essentiellement via des opérations de renouvellement et en mobilisant le potentiel foncier identifié (dents creuses et divisions parcellaires), qui environne 10 hectares. Dans l’hypothèse où ce potentiel est totalement mobilisé sur le temps du PLU, cela représenterait moins d’1 hectare par an en moyenne au maximum.</p> <p>Le développement résidentiel / mixte se réalisera donc bien au sein des « espaces urbains occupés et espaces potentiels du développement à long terme » du SCoT (zones U du PLU).</p>
<p>5.2 Lutter contre l'étalement urbain, intensifier et économiser les espaces urbains mixtes</p>	<p>5.2.1 Lutter contre l'étalement urbain</p>	<p>5.2.1.1 Définir les espaces d'accueil prioritaires du développement</p> <p>5.2.1.2 Localiser en priorité l'offre nouvelle de logements dans les espaces préférentiels du développement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Au moins les 2/3 de l'offre nouvelle en logements doivent être localisés au sein des espaces préférentiels du développement 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> En complémentarité des dispositions exposées ci-dessus, est inscrit dans le PADD l'objectif de « mobiliser prioritairement les surfaces déjà urbanisées pour mettre en œuvre le projet de la commune : <i>opérations de renouvellement urbain, densification progressive du tissu, mobilisation de délaissés...</i> ». Le renouvellement urbain et la mobilisation du potentiel foncier identifié constituent donc bien les deux leviers prioritaires pour le développement résidentiel de la commune. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Les espaces préférentiels du développement ont des périmètres plus restreints que les « espaces urbains occupés et espaces potentiels du développement » de l'objectif précédent. A Crolles, ils correspondent aux zones U du PLU, à l'exclusion de Montfort et de la zone industrielle, au sud de l'avenue Ambroise Croizat. Si le hameau de Montfort comprend

			<p>quelques parcelles non bâties pouvant être mobilisées pour le développement résidentiel, la majorité du développement se réalisera dans les zones U résidentielles et mixtes du bourg principal (UCA, UR, UM), via un comblement du potentiel foncier et les opérations de renouvellement urbain des prochaines années.</p> <p>Plus précisément, les OAP en renouvellement urbain de la commune accueilleront à terme environ 900 nouveaux logements, ce qui représente plus que le besoin estimé par le scénario de développement (autour de 700 logements).</p> <p>L'objectif de 2/3 minimum de l'offre résidentielle neuve à réaliser au sein des espaces préférentiels du développement est donc poursuivi également par le PLU.</p>
		<p>5.2.1.3 Diversifier les formes bâties et les concevoir de manière plus compacte</p> <p>Passer d'une production nouvelle orientée entre 60% et 65% vers l'habitat individuel « isolé » et 40 et 35% vers les autres formes d'habitat à 40% en habitat individuel « isolé » et 60% vers les autres formes d'habitat.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> La commune partage cet objectif de diversification des formes urbaines, mettant en avant les objectifs de : « S'engager dans des opérations aux densités différenciées selon les quartiers de la commune » Et « proposer différentes typologies de logements pour différents profils de ménages afin d'accompagner le vieillissement de la population mais aussi prendre en compte l'arrivée de familles : poursuite du développement du collectif, tout en conservant une offre de logements individuels. ▪ <u>Dans le règlement écrit</u> La volonté de maintenir cette diversité transparaît via les différents types de zone :

			<p>En UR2 (au nord de la RD1090 notamment) et UR3, l'objectif est de préserver les formes urbaines existantes, majoritairement tournées vers du pavillonnaire. La commune porte d'ailleurs l'ambition de diversifier les produits résidentiels, avec une offre sociale, mais toujours sous forme pavillonnaire / groupée. Des emplacements réservés dédiés à ces opérations ont été créés au sein du règlement graphique.</p> <p>En revanche, le secteur de la mairie (UR1), ainsi que la zone UM ont tous deux vocation à accueillir des opérations de logements collectifs, afin de densifier de manière progressive la commune, et adaptée par rapport aux morphologies environnantes.</p> <p>Le règlement expose des dispositions pour accompagner ces ambitions : un retrait de 4 mètres minimum par rapport aux limites séparatives en UR et UR3, qui s'élève à 5 mètres minimum en UR2, tandis que l'implantation en limite est autorisée en UR1. Les hauteurs maximales viennent aussi participer à cette diversification des formes urbaines selon les secteurs : elles sont de 7 mètres à l'égout en UR2 et UR3, et de 12 en UR1.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans les OAP</u> <p>Les trois OAP en zone urbaine que comprend le PLU de Crolles viennent appuyer ces objectifs. Ces projets sont en effet situés en zones UR1 et UM du règlement graphique, et ont vocation à accueillir des opérations de collectif jusqu'à R+3+attiques rue des Sources, et du R+2 au R+2+combles aménageables / R+3 pour les deux autres projets sur le secteur de la mairie.</p>
--	--	--	--

		<p>5.2.1.4 Réduire la consommation de foncier par type d'habitat</p> <p>Une superficie moyenne maximale est fixée par le SCoT, au sein des espaces non bâtis :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 700 m² par logement pour l'habitat individuel isolé ; ▪ 350 m² par logement pour l'habitat groupé, intermédiaire et collectif. 	<p>La commune de Crolles souhaite réaliser l'intégralité de sa nouvelle offre résidentielle au sein de son tissu urbanisé :</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Par des opérations de renouvellement</i>, encadrées par les OAP du projet (Quartier des Sources, secteur de la mairie). La densité y est donc plus élevée que les minimum exprimés par le SCoT. - <i>En mobilisant le potentiel foncier identifié</i>. Il est à noter que l'analyse du potentiel foncier a inclus automatiquement toutes les parcelles d'au minimum 600 m². Il est en revanche plus difficile d'encadrer les densités minimales pour les constructions comblant ce potentiel foncier. <p>Par ailleurs, le projet de PLU ne comprend donc pas de zones A Urbaniser sur laquelle appliquer ces objectifs maximum de densité.</p>
	<p>5.2.2 Intensifier les espaces préférentiels du développement et les espaces à proximité des arrêts de transports collectifs</p> <p>Dans les espaces préférentiels du développement, le règlement doit permettre une densité au moins égale à 0,4 m² de plancher par m² de superficie de l'unité foncière.</p> <p>Ce sont des densités minimales à respecter pour les nouvelles opérations à dominante d'habitat conduites à proximité des gares (<i>la gare de Brignoud se situe néanmoins à plus de 500 mètres des zones urbanisables de Crolles</i>), des arrêts de bus en site propre (moins de 400 m) et des arrêts de bus à flux importants (moins de 200 mètres).</p>		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> <p>Si la voiture reste un mode de déplacement prédominant à Crolles, l'objectif est de permettre la diversification des mobilités pour les résidents de la commune. Urbanisation et mobilités sont donc intrinsèquement liés. Dans son orientation 3.1, est affirmé l'objectif de « Prioriser des installations à proximité des commerces et services, et des infrastructures TC / modes doux pour un accès aisé à l'emploi via des modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle ». La zone UM et le cœur de ville (UCA), qui bordent les grands axes desservis par les transports en commun, sont par ailleurs affichés comme espaces préférentiels du développement.</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le règlement écrit et graphique</u> Comme vu précédemment, les espaces préférentiels du développement couvrent principalement les zones UCA, UR et UM du PLU. Les densités souhaitées sont différenciées selon les secteurs, en fonction des morphologies existantes et des potentiels de mutation. La réalisation de logements collectifs se fera principalement en zone UM et UR1, où les dispositions du règlement écrit permettent une plus grande densité (hauteurs maximales de respectivement 15 m au faitage et 12 m à l'égout ; emprise au sol de respectivement 50% et 35% de la parcelle). De ce fait, les opérations dans ces secteurs dépasseront la densité affichée dans le SCoT de 0,4 m² de plancher par m² de superficie de l'unité foncière. Il est à noter que le PLU précédant identifiait une zone de densification autour de la RD1090, desservie par les transports en commun. Cet outil n'a pas été repris dans le PLU révisé afin de privilégier un urbanisme de transition et non pas une densification en linéaire. ▪ <u>Dans les OAP</u> Les OAP en zone urbaine de la commune sont toutes trois comprises dans les espaces préférentiels du développement. Comme exposé dans l'objectif ci-dessus, les densités déployées sont importantes, au-delà des objectifs SCoT, du fait d'une orientation vers le logement collectif : ces formes urbaines permettraient l'accueil de 900 logements environ au sein des secteurs en renouvellement urbain, couverts par des OAP.
--	--	---

		<p>Il est à noter qu'au cours de la procédure, trois ateliers de concertation ont été menés sur les thématiques : des mobilités, de la nature en ville, et de l'habitat. Ces trois ateliers abordaient en creux la question de la densité souhaitable et adaptée à Crolles et ont permis d'alimenter le projet au regard des échanges tenus.</p>
<p>5.3 Favoriser la mixité urbaine et intensifier l'utilisation des espaces économiques</p>	<p>5.3.1 Localiser en priorité l'activité économique dans les espaces urbains mixtes et réserver, de manière générale, les espaces économiques dédiés aux activités incompatibles avec l'habitat</p>  <p> Ensemble des espaces urbains mixtes Habitat majoritaire + toutes activités économiques compatibles avec une proximité de l'habitat </p> <p> Espace économique et urbain mixte de centralité Espaces à dominante économique (ensemble des vocations économiques) + habitat possible (grands projets) </p> <p> Espace économique dédié (généralement à l'extérieur des espaces habités, mais aussi quelques fois à l'intérieur) Espaces dédiés aux seules activités économiques (en général incompatibles avec l'habitat, sauf cas particuliers) </p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> L'objectif 1.1.3 du PADD rejoint cette orientation du DOO : « Améliorer la mixité fonctionnelle de certains quartiers ». La compatibilité avec les fonctions résidentielles est inscrite comme une condition sine qua none de l'implantation de ces activités, pour ne pas nuire à l'attractivité résidentielle de la commune. ▪ <u>Dans le règlement écrit et graphique</u> Les zones <u>UCA</u> et <u>UR</u> constituent des zones mixtes, où le panel de sous-destinations est large. Elles ont vocation à accueillir logements, mais également commerces et artisanat dans une limite de 300 m² de surface de plancher et équipements publics. Il s'agit en effet de concourir à l'animation et donc l'attractivité de ces espaces, tout en fixant les conditions d'une bonne cohabitation (limitation des nuisances). La <u>zone UM</u> occupe un rôle de couture urbaine, entre des espaces commerciaux et d'activités le long de l'avenue Ambroise Croizat, et des secteurs résidentiels au nord-est. De ce fait, il s'agit également d'un secteur mixte, mais le seuil maximum des activités artisanales et commerciales s'élève à 3 000 m² de surface de plancher, et les industries sont également autorisées, sous réserve d'être

		<p>compatibles avec la salubrité et tranquillité du quartier. Des linéaires commerciaux ont également été créés de part et d'autre de la rue des Sources afin de conforter la mixité fonctionnelle du secteur au sein d'un seul et même ensemble bâti. Elle correspond en partie à l'espace économique et urbain mixte identifié par le SCoT.</p> <p>Enfin, la vocation des <u>zones UA et UI</u> est économique, avec une interdiction des habitations (mis à part logements de fonction) et une autorisation des industries et entrepôts. Elles correspondent en partie à l'espace économique dédié identifié par le SCoT.</p> <p>Le PLU comprend également une zone à urbaniser dédiée à l'économie afin de consolider le tissu économique de la commune.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans les OAP</u> L'ambition de mixité fonctionnelle ressort également au sein des OAP en zone U du PLU. L'objectif est notamment d'accompagner la mutation du Quartier des Sources, en zone UM, où l'habitat collectif est prévu de part et d'autre de la rue des Sources, tandis qu'un tissu économique / tertiaire est à conforter Avenue Ambroise Croizat.
	<p>5.3.2 Optimiser l'occupation et la qualité des espaces économiques</p> <p>Dans les espaces stratégiques dédiés à l'économie et délimités par le SCoT ci-dessous, <u>les emprises au sol et hauteurs maximales</u> des constructions devront être augmentées d'au moins 20% sans pouvoir être respectivement inférieures à <u>60% et 15 m</u>.</p>	<p>Le travail d'analyse des capacités de densification et de mutation réalisé en début de procédure a également couvert les espaces d'activités. Il a fait ressortir un potentiel de <u>10 hectares environ</u> qui pourraient être mobilisés (dents creuses et divisions parcellaires) pour le développement économique.</p> <p>Les parcelles situées au sud-est de la rue de l'Europe sont en cours de mobilisation par</p>



Espaces économiques soumis à l'application de l'article L.122-1-5-VII pour lesquels le SCoT encadre les coefficients d'emprise au sol (CES) et les hauteurs définis dans les PLU, afin d'optimiser l'occupation des sols et réduire la consommation d'espace

l'entreprise ST Microélectronics, et leur comblement s'avère rapide. Une nouvelle zone est alors envisagée, classées en A Urbaniser, pour une surface d'un peu plus de 2 hectares.

- Dans le PADD

L'optimisation du foncier est également un objectif de la commune touchant l'économie. Plus précisément, le document expose celui de « veiller à une optimisation des espaces déjà aménagés, via une mutualisation des aménagements (parkings silos...) et une densification progressive des constructions lorsque cela est possible ».

- Dans le règlement écrit et graphique

Le PLU distingue plusieurs zones UI, où les hauteurs seront différenciées, allant de 15 mètres maximum dans les secteurs de la zone UI jouxtant des espaces résidentiels (classement en UIb) et jusqu'à 50 mètres maximum en cœur de zone (classement en UIh). Ces règles viennent clairement appuyer l'ambition de la commune sur la densification des zones d'activités : la hauteur maximale inscrite au PLU de 2010 était de 15 mètres sur l'ensemble de la zone.

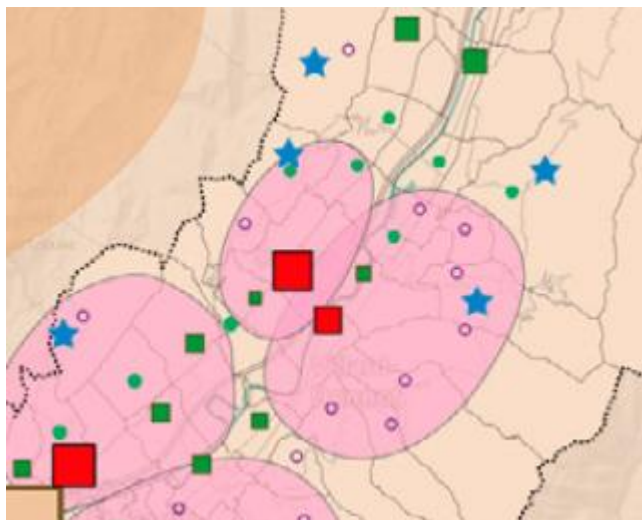
En termes d'emprise au sol, elle a été fixée à 60% maximum, en compatibilité avec le SCoT. Il est également à noter que des réflexions sont en cours autour d'une densification du stationnement, avec la création de parkings silos pour les employés de ST microelectronics. Ces mesures contribuent à limiter la consommation d'espace.


5.4 Maîtriser et dimensionner l'offre foncière dans les documents d'urbanisme locaux	5.4.1 Dimensionner les espaces urbains mixtes non bâtis dans les documents d'urbanisme locaux	<p>La mobilisation prioritaire du tissu déjà urbanisé pour l'accueil de nouveaux logements ressort à la fois dans le projet politique, dans la méthodologie de travail (la commune ne souhaitant pas appliquer de coefficient de rétention foncière sur le potentiel foncier identifié), mais aussi dans la traduction réglementaire (<i>voir parties précédentes</i>).</p> <p>De ce fait, le projet ne comprend pas de zones à ouvrir à l'urbanisation à vocation résidentielle ou mixte. Les seules zones d'extension ont en effet pour objectif d'accompagner le développement économique important que connaît la commune. Crolles occupe en effet un rôle économique très polarisant au sein de la vallée du Grésivaudan, et à plus grande échelle.</p>
	<p>5.4.2 Maîtriser l'offre d'espaces économiques dans les documents d'urbanisme locaux</p> <p>Le DOO fixe une enveloppe maximale de 150 hectares de foncier économique « libre et mobilisable » (disponible) pouvant être localisé dans les documents d'urbanisme locaux pour le secteur du Grésivaudan. Ils recouvrent le foncier disponible en U ou AU économique, hors risques et contraintes.</p> <p>Par délibération du 16 décembre 2019, la Communauté de Communes du Grésivaudan estime que 35 hectares de foncier économique ont déjà été consommés entre 2013 et 2019, conduisant à une enveloppe foncière restante de 115 hectares.</p> <p>Parmi ces 115 hectares :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ 47,4 ha constituent du foncier « libre et mobilisable » en zone U et AU dédiées ; ▪ 17,4 ha sont fléchés par la CCLG pour constituer de futures zones AU à vocation économique ; 	<p>La zone économique du sud de Crolles a connu un fort développement suite à 2019, du fait de la croissance importante de plusieurs de ces entreprises, dont ST microelectronics.</p> <p>Ainsi, entre 2021 et 2024, la consommation d'espaces pour le développement économique couvre 11,5 hectares, intégralement en extension.</p> <p>La seule zone AU prévue au projet de PLU couvre quant à elle un peu plus de 2 hectares. Et pour rappel, le potentiel foncier économique identifié dans le cadre de la révision s'élève à 10 hectares environ.</p> <p>→ Ainsi les besoins s'étant exprimés en termes économiques sur la commune ont d'ores et déjà largement dépassés l'enveloppe initiale prévue par la</p>


	<ul style="list-style-type: none">▪ Une enveloppe de 50,2 hectares n'a pas été affectée <p>Pour la commune de Crolles, le foncier net « libre et mobilisable » s'élevait à 4,6 hectares en 2019.</p>	<p>CCLG, venant entamer les 50 hectares non affectés par l'intercommunalité.</p>
--	--	--

1.2. Le Document d'Aménagement Commercial

Pôle principal au sein de la Région Grenobloise, Crolles dispose d'un périmètre d'influence en matière de commerce.



 Périmètre d'influence des pôles principaux

 Pôle principal

Le DAC définit des surfaces maximales de vente par établissement commercial, en proportion du nombre d'usagers estimé dans le périmètre d'influence.

Nombre d'usagers	Surface maximale de vente par établissement commercial
1 000	300 m ²
2 000	500 m ²
5 000	1 000 m ²
10 000	1 500 m ²
20 000	2 500 m ²
30 000	3 500 m ²
40 000	4 000 m ²

Le plafond de 4 000 m² de surface de vente accompagné de 400 places de parking ne peut être dépassé, sauf pour les commerces de non- proximité (exceptionnels et occasionnels lourds).

1.2.1. Orientations concernant l'ensemble des espaces urbains :

- Localiser les commerces compatibles avec l'habitat à l'intérieur des espaces urbains mixtes, et en priorité, à l'intérieur des centres urbains.
- Lorsque leur importance le justifie, les quartiers d'habitation peuvent accueillir des commerces de détail et de proximité correspondant aux besoins quotidiens de leurs populations et de leurs employés
- Les boulevards urbains, situés à l'intérieur des espaces urbains mixtes (zones 30 ou 50) et contribuant au confortement commercial d'un centre urbain ou d'un pôle de centralité, peuvent accueillir de nouvelles implantations commerciales et être aménagés en conséquence. Ces aménagements devront contribuer à donner aux espaces publics et aux implantations commerciales actuelles et futures un caractère plus urbain et qualitatif.

1.2.2. Délimitation des espaces prioritaires pour le commerce



- Espaces préférentiels du développement (ZACOM de type 1)
- Pôles de centralité (ZACOM de type 2)

Le DAC identifie deux types de ZACOM à Crolles :

- *L'ensemble des espaces prioritaires du développement pour tous les types de commerces (ZACOM de type 1)*
 - Les commerces de non proximité (« exceptionnels et occasionnels lourds ») peuvent s'implanter dans l'ensemble des espaces urbains compris à l'intérieur des ZACOM 1 à condition qu'ils s'intègrent harmonieusement dans leur environnement urbain et ne perturbent pas les fonctionnements locaux.
 - Les commerces de proximité compatibles avec l'habitat doivent s'implanter dans les centralités urbaines comprises à l'intérieur des ZACOM 1. Les documents d'urbanisme locaux devront délimiter ces différentes centralités lorsqu'elles existent à l'échelle parcellaire et préciser si nécessaire les règles d'implantation et d'insertion urbaine de ces commerces
 - Les nouveaux commerces de proximité doivent s'installer en priorité dans les centres-villes en venant conforter les installations existantes en assurant les proximités et les continuités nécessaires. En conséquence, ces nouvelles installations s'implanteront à proximité des linéaires commerciaux existants.

Réponse apportée par le PLU :

La ZACOM de type 1 identifiée par le DAC correspond principalement aux zones UCA (centre ancien) et UR (résidentielle) du PLU. Ces espaces sont mixtes, ont vocation à accueillir des commerces, cependant compatibles avec l'habitat.

Le PLU reprend ainsi la distinction du SCoT, en autorisant en UCA et UR (quelque soit le secteur), les commerces de détail et de proximité et l'artisanat dans une limite de 300 m² de surface de plancher et compatibles avec la salubrité, la sécurité et la tranquillité du quartier.

Le PLU identifie également au règlement graphique des linéaires commerciaux, afin de réserver les rez-de-chaussée à l'implantation de commerces, et conforter des rues animées et mixtes. Ces linéaires sont repris au sein des OAP (8 mai 1945 et Îlot Garage).

- *Les espaces économiques et urbains mixtes de centralité (ZACOM de type 2)*

- Les ZACOM de type 2 peuvent accueillir les mêmes types de commerces que les ZACOM de type 1, mais dans une perspective de complémentarité et de solidarité avec celles-ci.
- Elles doivent s'organiser autour d'une trame urbaine à l'air libre et d'une diversité de constructions à caractère urbain : les regroupements commerciaux doivent être organisés sous forme d'îlots urbains communiquant entre eux à travers des espaces publics urbains « ordinaires ».
- Chaque îlot commercial ne doit pas dépasser une emprise au sol de ses bâtiments supérieure à 4 000 m² et une surface de vente maximale fixée selon l'importance du périmètre d'influence de son pôle d'accueil.

- En dehors de ces ZACOM, les espaces urbains ne pourront accueillir que des commerces de proximité, dont les dimensions devront correspondre aux seuls besoins du quartier concerné.

Réponse apportée par le PLU :

La ZACOM de type 2 identifiée par le DAC couvre la zone Urbaine de Mutation (UM) et la zone d'activité (UA).

Dans le prolongement des opérations menées dans le cadre de l'écoquartier, la zone UM vise à autoriser des vocations mixtes et à jouer un rôle de couture entre la zone UA et les secteurs résidentiels environnants. Elle comporte quelques linéaires commerciaux, notamment sur la rue des Sources, afin de favoriser cette mixité fonctionnelle. En lien avec le DAC du SCoT, sont autorisés en zone UM les commerces de détail (proximité et non proximité) et l'artisanat dans une limite de 3 000 m² de surface de plancher, et compatibles avec la salubrité, la sécurité et la tranquillité du quartier.

Ce sont les mêmes conditionnalités qui régissent la zone UA, qui comprend de nombreuses enseignes commerciales installées le long de la RD10 (avenue Ambroise Croizat). Il s'agit de renforcer et poursuivre la qualification de cet axe emprunté, comme le souligne l'orientation 1.1.1 du PADD : « 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.

Dans les autres zones identifiées au PLU, et non inscrites dans le périmètre des ZACOM, les commerces ne sont pas autorisés.

**Pratiques d'achat
et respect de la législation :**

Principe de typologie

PLU
Typologie
règlementaire

SCoT
Typologie
de travail

Équilibre et polarisation :

Principe de dimensionnement

Confortement des
centres urbains :

Principe
de localisation

Commerces de détail et de proximité	Commerces pour des achats quotidiens	Commerces soumis au respect des périmètres d'influences recherchés des pôles urbains qui les accueillent	Tous les commerces sont soumis à des seuils de surface de vente, selon le nombre d'usagers du périmètre d'influence recherché, dans lequel ils se situent	Doivent s'implanter : • Dans les centres urbains (ZACOM 1) ou • Dans les pôles de centralité (ZACOM 2)
Commerces de détail et de non-proximité	Commerces pour des achats occasionnels légers	Commerces pour des achats exceptionnels légers	Commerces qui doivent plutôt se regrouper et respecter des périmètres d'influence équilibrés entre les espaces économiques qui les accueillent	Peuvent s'implanter dans des zones économiques dédiées (ZACOM 3)
	Commerces pour des achats occasionnels lourds	Commerces pour des achats exceptionnels lourds		

2. Le SRADDET Auvergne Rhône Alpes

Le SRADDET a été approuvé le 10 avril 2020, soit postérieurement au SCoT, avec lequel il entretient un lien d'opposabilité. Le SCoT doit en effet être compatible avec le fascicule des règles du SRADDET. Si celles-ci ne sont pas encore traduites au sein du SCoT, le PLU de Crolles peut les anticiper sur certains volets prioritaires, et notamment le volet foncier, en pleine évolution.

2.1. Une compatibilité avec les règles qualitatives du SRADDET sur le volet foncier

Règle 4 : Gestion économe et approche intégrer de la ressource foncière

Les documents de planification et d'urbanisme doivent donner la priorité à la limitation de la consommation d'espace quel que soit l'usage (économique, logistique, habitat, services, commerces...)

- Elaborer une approche globale des cycles du foncier par une gestion intégrée et à visée opérationnelle

Réponse apportée par le PLU :

Le diagnostic communal, croisant différentes thématiques, a permis d'identifier la trajectoire de la commune ces dernières années, et les enjeux qui s'y rattachent en termes fonciers et plus globalement d'aménagement. Le souhait des élus a été de poursuivre activement la mutation des espaces déjà urbanisés de la commune : dans le quartier des Sources, à proximité du Parc Paturel, et autour de la mairie. Les différents secteurs d'OAP qui accompagnent ces souhaits d'évolution font la part belle à la mixité fonctionnelle, en veillant à des transitions douces entre les espaces aux

vocations différenciées, afin de ne pas nuire à l'attractivité globale de la commune.

L'OAP qui couvre l'îlot Garage se déploiera en deux phases, respectivement de 35 puis 65 logements pour une mise sur le marché progressive des nouveaux logements.

- Mobiliser prioritairement, avant tout projet d'extension ou de création, les opportunités existantes à l'intérieur des enveloppes bâties et aménagées, à travers le renouvellement urbain, notamment par :
 - La requalification de friches (démolition / reconstruction) ;
 - La densification raisonnée du tissu existant – tout en ménageant des espaces d'aménités et en augmentant la place du végétal en ville -, les SCoT demandant aux PLU(i) de définir des densités minimums ;
 - Le réinvestissement des dents creuses et du bâti vacant ;
 - Les réhabilitations, en anticipant les changements d'usage et de destination des espaces réhabilités (logique d'urbanisme circulaire) ;
 - La mutualisation d'équipements (par exemple stationnement, stockage, restauration...)

Réponse apportée par le PLU :

Un diagnostic foncier a été réalisé dès le lancement de la révision afin d'avoir une connaissance fine des capacités foncières de Crolles pour son développement futur. Celui-ci se réalisera prioritairement par :

- La mutation du tissu existant, notamment les opérations de logements collectifs encadrées par les OAP en zones UM et UR1 ;
 - Une densification du tissu existant : plus mesurée au nord de la RD1090 (classement principalement en UR2), mais encouragée dans les autres zones du PLU, afin de conserver des typologies de logements variées à même de répondre à des besoins différenciés. Pour rappel, l'analyse du potentiel foncier a fait ressortir des capacités de l'ordre de 10 hectares pour le développement résidentiel / mixte.
 - Concernant le stationnement, le règlement écrit expose des dispositions encourageant la mutualisation des espaces. Le recours aux parkings silos en zone industrielle pourra également constituer un levier d'optimisation foncière certain.
- Orienter le développement dans les limites urbaines existantes et les secteurs les mieux desservis, avant toute extension ou création. A défaut, ces dernières (extensions et créations) devront être justifiées au vu des évolutions démographiques des dix dernières années, se feront en continuité urbaine, et seront préalablement conditionnées à la définition d'objectifs :
 - De qualité urbaine, architecturale, paysagère et naturelle ;
 - De densité raisonnée et adaptée aux caractéristiques du territoire ;
 - D'anticipation des usages futurs des nouveaux aménagements, en travaillant sur la mutabilité et la réversabilité des constructions.

Réponse apportée par le PLU :

Le SCoT a identifié des « espaces urbains occupés et espaces potentiels du développement à long terme ». Comme développé dans la partie relative à la compatibilité avec le SCoT, le comblement des dents creuses et la mutation du tissu existants sont les leviers mobilisés prioritairement pour le développement résidentiel et mixte de la commune :

- Dans le PADD

Dans son orientation 2.5.1, le projet politique affirme son ambition de réaliser au moins 70% des logements en renouvellement urbain. Il s'agit en effet de poursuivre la dynamique de mutations du tissu (autour du Parc Paturel, du secteur de la mairie...) dans laquelle est engagée la commune.

- Dans la traduction réglementaire

Le développement résidentiel et mixte de la commune se réalisera essentiellement via des opérations de renouvellement et en mobilisant le potentiel foncier identifié (dents creuses et divisions parcellaires), qui environne 10 hectares. Dans l'hypothèse où ce potentiel est totalement mobilisé sur le temps du PLU, cela représenterait moins d'1 hectare par an en moyenne au maximum.

Le développement résidentiel / mixte se réalisera donc bien au sein des « espaces urbains occupés et espaces potentiels du développement à long terme » du SCoT (zones U du PLU).

2.2. Une absence d'objectifs chiffrés mais la trajectoire ZAN évoquée

Sans afficher d'objectifs chiffrés, le SRADDET met en avant l'objectif « Zéro Artificialisation Nette » à horizon 2050, auquel les documents d'urbanisme doivent participer à leur échelle.

Si les objectifs n'ont à ce jour pas été territorialisés, le calcul de la réduction de l'artificialisation des sols a été réalisé sur la commune de Crolles.

2.2.1. Un calcul de la consommation d'espaces sur 2011-2021 puis 2021-2024

Consommation 2011-2021 (ZAN)	
	Hectares
Habitat	18,81
Activités	10
Equipements	1,43
Total	29,76

Consommation 2021-2024 (ZAN)	
	Hectares
Habitat	4,62
Activités	11,49
Equipements	0,36
Total	16,46

2.2.2. 2 paliers pour atteindre cette trajectoire :

- Une division par 2 de la consommation d'espaces 2011-2021 pour la décennie 2021-2031

$2021-2031 : 29,76/2 = 14,9 \text{ ha de consommation d'ENAF}$

Le projet porté par ST Microelectronics ayant été recensé comme d'envergure nationale, il ouvre le droit à 15 hectares « bonus » dans le cadre de la trajectoire ZAN :

$14,9 + 15 = 29,9 \text{ hectares}$

Il est ensuite nécessaire d'en déduire la consommation d'espaces réalisée entre 2021 et 2024 (16,5 hectares)

$29,9 - 16,46 = 13,42 \text{ hectares}$

- Puis une division par 4 du rythme d'artificialisation pour la décennie 2031-2041.

$2031-2036 : 29,76/4/2 = 3,7 \text{ ha d'artificialisation}$

CONSOMMATION D'ESPACES 2011-2021 (période de référence ZAN) =
Près de **30 hectares** (toutes vocations confondues).

Dans ces 30 hectares est inclus l'intégralité de la ZAC Ecoquartier car le lancement des travaux a débuté avant 2021.

- $2021-2031 : 30/2 = 15 \text{ hectares}$

Un bonus de **15 ha** relatifs au projet de ST Microelectronics, reconnu comme d'envergure nationale = $15 + 15 = 30 \text{ hectares}$

CONSOMMATION D'ESPACES 2021-2024 (date d'approbation) / à déduire de l'enveloppe de consommation
16,5 hectares (toutes vocations confondues)

- $2021-2031$: Une enveloppe encore disponible de **13,5 hectares de consommation d'espaces**
- $2031-2036 : 30/4/2 = 3,7 \text{ ha d'artificialisation}$

2.2.3. Une comparaison avec les surfaces ouvertes à l'urbanisation dans le cadre du projet

« Droits à construire » vers une trajectoire ZAN :

- 2021-2031 : Une enveloppe encore disponible de **13,5 hectares de consommation d'espaces**
- 2031-2036 : $30/4/2 = 3,7$ ha **d'artificialisation**



Le projet de PLU compte :

- Une zone AUA couvrant **2,27 hectares**, dont **0,54** sont inconstructibles car couverts par un Espace Boisé Classé = **1,73 hectares** à compter comme de la consommation d'espaces.
- Un potentiel foncier estimé à environ **21 hectares**, à mobiliser prioritairement dans le cadre du projet et à compter comme de l'artificialisation, donc à comptabiliser à partir de 2031.

Via son PLU, la commune a choisi de construire son projet autour de plusieurs ambitions fortes en matière de foncier :

- Poursuivre l'importante dynamique de renouvellement urbain dans laquelle elle s'est engagée depuis plusieurs années (mutations du quartier des Sources et du secteur de la mairie), mêlant production de logements et vitalité commerciale ;
- Accompagner le développement économique des entreprises en présence, d'importance européenne, tout en veillant à une limitation de ses impacts (travail sur le stationnement silo pour libérer du foncier en surface et accueillir de nouveaux développements...);
- Mettre l'accent sur la qualité des développements plutôt que sur le quantitatif stricto sensu, la trajectoire ZAN étant très difficile à appliquer sans une territorialisation des objectifs au préalable.

Il est également à noter que la commune est soumise à de nombreux risques, qui encadrent de fait son développement. Le PLU a pour

objectif de les intégrer afin de limiter l'exposition des biens et personnes via ses dispositions.



- Enveloppe urbaine 2023
- Consommation d'espaces 2010 (approbation du PLU) – 2011**
 - Habitat
- Consommation d'espaces 2011-2021**
 - Habitat
 - Activités
 - Equipement
- Consommation d'espaces 2021-2024 (approbation PLU révisé)**
 - Activités
 - Equipement
 - Habitat



-  Enveloppe urbaine 2023
- Potentiel foncier**
-  Dents creuses
-  À destination d'activités
-  À destination d'équipement
-  À destination d'habitat
-  Division parcellaire
-  À destination d'habitat
-  À destination d'équipement
-  À destination d'activités
-  Extension
-  À destination d'habitat
-  À destination d'équipement
- Zonage**
-  Zone AU

0 500 m

2.3. Le volet environnemental du SRADDET

1. Volet « aménagement du territoire et de la montagne » des règles du SRADDET	
Règles du SRADDET	Compatibilité du PLU avec le SRADDET
<p>Règle n°7 : Préservation du foncier agricole et forestier</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD affirme l'ambition politique de préserver les terres agricoles et les sièges d'exploitation existants et d'anticiper les besoins d'installation des jeunes agriculteurs, tout en préservant les terres agricoles du mitage (orientation 1.3.1). Il souligne également l'ambition de garantir la pérennité des espaces agricoles et boisés de la plaine et des coteaux (orientation 2.2.1). Finalement, la volonté de préserver les ressources foncières du territoire, en particulier agricoles, par un zonage adapté afin de limiter la constructibilité, est exprimée dans l'orientation 2.5.2. D'ailleurs, un autre objectif est de participer à l'orientation nationale Zéro Artificialisation Nette, notamment en mobilisant prioritairement les surfaces déjà urbanisées, ce qui contribue à la préservation des terres agricoles et forestières. ▪ <u>Dans la traduction règlementaire</u> Les règlements écrit et graphique du PLU identifient des espaces agricoles et forestiers à protéger, en raison de leur potentiel agronomique, biologique, paysager et écologique. En effet, il s'agit de zones où l'activité agricole doit se concilier aux enjeux environnementaux. L'urbanisation y est proscrite ou fortement limitée aux bâtiments nécessaires à l'activité agricole ou aux services publics d'intérêt général. Les espaces forestiers sont quant à eux classés N dans le règlement du PLU, ce qui limite strictement la constructibilité des terres pour préserver ces espaces. Celle-ci peut être autorisée de manière exceptionnelle et sous conditions.
<p>Règle n°8 : Préservation de la ressource en eau</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de protéger la trame verte et bleue (orientation 2.2.1) et notamment de protéger les cours d'eau et leur ripisylve qui permet la rétention des eaux dans le sol en cas de débordement du cours d'eau de son lit mineur. La volonté est également de préserver les milieux humides connexes vis-à-vis des pressions urbaines qui peuvent menacer leur intégrité et leur potentiel écologique, et d'anticiper et maîtriser la gestion des eaux pluviales par des techniques alternatives (orientation 2.4.2). Concernant l'eau potable, Crolles n'est pas concernée par un déficit de la ressource en eau potable. Le PADD souligne toutefois l'ambition de s'assurer de l'adéquation entre le développement urbain et les réseaux en eau potable et d'assainissement existants et de préserver la ressource en eau au sein de l'orientation 3.1.1, dans une logique de développement maîtrisé et cohérent par rapport à la gestion de la ressource en eau. Aucun captage ne se situe sur la commune mais celle-ci est concernée par le périmètre de protection du captage du Trou Bleue. ▪ <u>Dans la traduction règlementaire</u> Le PLU identifie des secteurs « Ac » correspondant au périmètre rapproché de protection du captage d'eau potable du trou bleue. Cette zone est inconstructible, sauf pour : <ul style="list-style-type: none"> ○ Les bâtiments strictement liés à l'exploitation du réseau d'eau ; ○ Les équipements et travaux liés aux transports d'énergie électrique et aux télécommunications ;

- La réalisation ponctuelle de remblais, sous réserve de l'emploi de matériaux d'origine naturelle strictement inertes et après déclaration auprès de la mairie ;
- Les aménagements d'aires sportives ou d'évolution sportive dans la mesure où ils ne créent pas de risques de pollutions pour l'aquifère (aire d'atterrissage de vol libre, etc...) ;

Le règlement écrit du PLU fixe la règle « que toute construction devra être raccordée au réseau public d'eau potable. A défaut, de réseau public, l'alimentation en eau potable par une ressource privée répondant aux normes de salubrité publique est autorisée ». La commune de Crolles, prévoit donc un développement en cohérence avec ses capacités d'alimentation en eau potable.

- Dans les OAP

Les OAP ont vocation à prendre en compte les plans des réseaux afin d'assurer le bon raccordement sur les canalisations existantes.

2. Volet « climat, air, énergie » des règles du SRADET

Règles du SRADET	Compatibilité du PLU avec le SRADET
<p>Règle n°23 : Performance énergétique des projets d'aménagement</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD exprime une volonté de répondre aux enjeux de la transition énergétique. L'orientation 2.3.1 est de diminuer la consommation énergétique et les émissions de GES, notamment en limitant le recours à la climatisation, émettrice de GES. De plus, la commune a choisi d'afficher des objectifs d'amélioration du parc, au travers de deux orientations : « Développer les énergies renouvelables » (2.3.2), notamment à l'échelle du bâti, et « S'engager pour la qualité de l'offre » (3.1.3), via une réflexion à des opérations innovantes pour des logements moins impactants et une poursuite de la réhabilitation du parc existant pour une plus grande performance énergétique. En effet, cette réhabilitation du parc permettrait de privilégier un développement urbain de zones déjà raccordées, et ainsi de favoriser les économies d'énergie. ▪ <u>Dans la traduction règlementaire</u> Le règlement du PLU fixe, dans l'article 5 de toutes les zones, un ensemble de règles portant sur la qualité architecturale, environnementale et paysagère des aménagements qui seront bénéfiques pour adapter le territoire au changement climatique. A titre d'exemple, dans cet article, il est dit que « l'ensemble des surfaces extérieures des constructions autorisées devra être perméable, végétalisé ou non ». Aussi, pour limiter l'imperméabilisation, cet article fixe, pour certaines zones, un « coefficient d'emprise au sol ». De plus, cet article prescrit le recours aux matériaux de « couleur sobre ». Dans certaines zones (UR3, UM), les toits plats sont autorisés à condition d'être végétalisés ou support d'énergies renouvelables. ▪ <u>Dans les OAP</u> Au sein des trois OAP en renouvellement, la commune a souhaité inscrire la disposition suivante : « privilégier une consommation d'énergie primaire des bâtiments la plus faible possible », via une conception bioclimatique et l'optimisation de l'installation de panneaux photovoltaïques. Les bâtiments devront être conçus et orientés de façon à profiter au maximum des apports solaires passifs en hiver. Pour le neuf comme pour l'ancien, il s'agit donc bien de se doter d'outils pour une plus forte performance énergétique des constructions.
<p>Règle n°24 : Trajectoire neutralité carbone</p> <p>Règle n°31 : Diminution des GES</p> <p>Règle n°32 : Diminution des émissions de polluants dans l'atmosphère</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD affiche plusieurs orientations dont la vocation est de réduire les émissions de GES et de polluants de l'atmosphère. Il met en effet l'accent sur l'amélioration des transports et notamment des transports faibles ou neutres en carbone. Tout d'abord, les orientations 1.2.2 et 2.4.1 visent à diversifier les modes de déplacement et encourager la pratique des modes doux et alternatifs, en poursuivant les aménagements de voie et en améliorant l'intermodalité en lien avec la gare de Brignoud. Cette orientation vise également à favoriser les nouvelles mobilités, par exemple électriques, en développant des infrastructures et services associés. Ensuite, l'orientation 2.3.1 prévoit de diminuer la consommation énergétique et les émissions de GES via, d'une part, une mobilité moins énergivore et émettrice de CO₂, et d'autre part, en préservant, maintenant ou compensant des surfaces de séquestration carbone. En effet, la préservation des espaces agricoles et naturels permet de maximiser les captations de carbone par le sol et la végétation. Finalement, l'orientation 3.1.1 concerne l'anticipation des arrivées de nouveaux habitants et montre la volonté de prioriser les installations à proximité des commerces et services, et des infrastructures de Transports en Commun/modes doux. Cela a pour objectif de faciliter leur emploi et de diminuer l'utilisation de la voiture individuelle, émettrice

<p>Règle n°33 : Réduction de l'exposition de la population aux polluants atmosphériques</p> <p>Règle n°34 : Développement de la mobilité décarbonée</p>	<p>de polluants. Ainsi, le travail sur la mixité fonctionnelle et la densité du bâti permettra de réduire les besoins de déplacement. De plus, l'orientation 2.4.1 du PADD exprime la volonté de préserver qualité de l'air, par la promotion des modes de déplacements alternatifs et en favorisant le report modal, pour à terme réduire la pollution atmosphérique. De plus, la promotion de la végétation en ville (orientation 2.1.3) permettra de filtrer, à la marge, les polluants en zones urbaines.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans la traduction règlementaire</u> Des emplacements réservés au sein du règlement graphique ont été travaillés et intégrés, permettant à la commune de disposer de foncier pour les mobilités douces, en veillant aux connexions interquartiers, et de proposer ainsi un maillage alternatif aux grands axes pour les piétons. Par exemple, le règlement tend à renforcer le stationnements vélos, ce qui de manière indirecte encouragera à l'usage des modes actifs, et donc à la réduction des émissions de polluants liées au transport routier. ▪ <u>Dans les OAP</u> Les secteurs d'OAP ont vocation à conforter la place des mobilités douces afin d'encourager ces usages, notamment en permettant des largeurs de trottoirs plus confortables de manière à donner une place plus importante aux piétons dans l'espace public (OAP « Ilot Garage »). Ils permettent aussi d'intégrer des dessertes piétonnes confortables et végétalisées au sein des futures opérations, permettant d'accentuer la perméabilité des espaces (notamment de centre-ville).
<p>Règle n°27 : Développement des réseaux énergétiques</p> <p>Règle n°28 : Production d'énergie renouvelable dans les zones d'activités économiques et commerciales</p> <p>Règle n°29 : Développement des énergies renouvelables</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de développer les énergies renouvelables dans l'orientation 2.3.2. Celle-ci se décline en 4 points plus concrets, à savoir : la poursuite et l'accélération du développement d'énergies renouvelables dans le respect des enjeux paysagers et environnementaux garants de la qualité du territoire ; l'encouragement du déploiement d'installations de production d'énergies renouvelables à l'échelle individuelle (par exemple le développement d'ENR en toiture) ; le développement du mix énergétique et le développement des ENR en lien avec les activités agricoles (méthanisation). ▪ <u>Dans la traduction règlementaire</u> Dans le règlement, le recours aux énergies renouvelables est encouragé puisque dans certaines zones (UR3, UM), les toits plats sont autorisés à condition d'être végétalisés ou support d'énergies renouvelables. ▪ <u>Dans les OAP</u> Au sein des trois OAP en renouvellement, la disposition suivante est inscrite : « privilégier une consommation d'énergie primaire des bâtiments la plus faible possible », via une conception bioclimatique et l'optimisation de l'installation de panneaux photovoltaïque. Ainsi, le développement des énergies renouvelables est également encouragé concernant les projets de constructions.
<p>Règle n°30 : Développement maîtrisé de l'énergie éolienne</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le développement de l'énergie éolienne n'est pas un élément constitutif du PADD PLU, en revanche <u>Dans la traduction règlementaire</u>, les hauteurs inscrites peuvent être dérogées pour des éléments techniques ce qui permet l'installation de potentielles éoliennes de toiture.

3. Volet « protection et restauration de la biodiversité » des règles du SRADDET

Règles du SRADDET	Compatibilité du PLU avec le SRADDET
Règle n°39 : Préservation des milieux agricoles et forestiers supports de biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD affirme sa volonté de préserver les terres agricoles et les sièges d'exploitation existants et d'anticiper les besoins d'installation des jeunes agriculteurs, tout en préservant les terres agricoles du mitage (orientation 1.3.1). La commune de Crolles souligne aussi sa volonté de protection des espaces « relais » que sont les espaces agricoles et boisés de la plaine et des coteaux (orientation 2.2.1) ce qui présente l'intérêt de protéger les espaces agro-naturels, au-delà des grands réservoirs de biodiversité identifiés, qui jouent un rôle « secondaire » dans la fonctionnalité de la trame verte et bleue, puisqu'ils assurent le déplacement des espèces entre 2 réservoirs. De plus, afin de préserver au mieux les milieux agricoles, l'attention est portée à encadrer l'intégration paysagère du bâti agricole (orientation 1.3.3) et à limiter la consommation d'espace (orientation 2.5.1). ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> La plaine agricole de Crolles, localisée au Nord Est de la commune est majoritairement classée en zone A dans le règlement graphique du PLU, ou en zone Ap, et parfois en zone N pour les espaces concernés par la sous-trame boisée. Ainsi, les règlements écrit et graphique du PLU identifient des zones agricoles et des zones naturelles, à protéger pour des motifs paysagers et écologiques. L'urbanisation y est proscrite ou fortement limitée aux bâtiments nécessaires à l'activité agricole ou aux services publics d'intérêt général. La réalisation de bâtiments est autorisée sous conditions qu'ils « ne portent pas atteinte à la sauvegarde des paysages ». Cette condition concerne les locaux et ouvrages techniques, les constructions et installations nécessaires à la transformation, au conditionnement et à la commercialisation, les extensions, et les changements de destination des bâtiments agricoles. De plus, le plan de zonage du PLU définit dans ses prescriptions graphiques des « limites stratégiques de l'urbanisation ».
Règle n°35 : Préservation des continuités écologiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de préserver les continuités écologiques au sein de l'orientation 2.2.1, en particulier entre le parc Paturel et le Marais de Montfort, entre le marais de Montfort et Montfort, et entre le Parc Paturel et le ruisseau du Craponoz. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Les espaces de coteaux de Crolles, localisés à l'Ouest sont classés dans le PLU en zones A, Ap et N. Pour limiter la fragmentation des espaces ouverts, le règlement écrit proscrit l'urbanisation dans ces zones, ou alors vient l'autoriser de manière exceptionnelle pour les bâtiments nécessaires à l'activité agricole, ou pour les bâtiments de services publics d'intérêt général. A titre d'exemple, les espaces boisés de la commune sont classés en zone N dans le règlement du PLU donc l'urbanisation est proscrite ou très limitée, ce qui contribue à préserver la continuité écologique de la sous-trame boisée. Par ailleurs, une OAP Trame Verte et Bleue a été formalisée afin d'affirmer des orientations plus générales pour l'ensemble de la commune afin de préserver sa fonctionnalité écologique.
Règle n°36 : Préservation des réservoirs de biodiversité	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Cette ambition de protection des réservoirs de biodiversité du territoire communal (Marais de Montfort, Massif de la Chartreuse et les berges de Chantournes et de l'Isère) figure dans l'orientation 2.2.1 du PADD.

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans la traduction règlementaire</u> Les réservoirs de biodiversité de la commune sont classés en zones « N » ou « Ap » au sein du règlement du PLU. Cette zone est principalement inconstructible, à l'exception de certaines constructions : les extensions d'habitations, les locaux et ouvrages techniques, et les équipements publics à condition que ces aménagements préservent la qualité des sites et des paysages.
Règle n°37 : Préservation des corridors écologiques	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PLU de Crolles identifie, dans la carte de le PADD, à l'Est et l'Ouest de la commune comme des secteurs de réservoirs de biodiversité et des secteurs de corridors écologiques à préserver, restaurer ou renforcer. Cette ambition de préservation de ces corridors (coteaux boisés du territoire, plaine agricole, berges de Chantournes et de l'Isère) apparait au sein de l'orientation 2.2.1. ▪ <u>Dans la traduction règlementaire</u> Le règlement écrit identifie en zone Ap, les corridors écologiques localisés en zone agricole, comme des secteurs « à protéger » pour leur potentiel agronomique et écologique. Il identifie une inscription graphique « Ripisylves" qui correspond aux zones de corridor écologique le long du ruisseau de Crolles, et y interdit toute nouvelle construction selon une zone tampon de 5 mètres. Les zones N identifient également des secteurs correspondant à des corridors écologiques (espaces boisés). Toutes ces zones sont majoritairement inconstructibles, ou urbanisable de manière limitée. L'identification de ces zones permettra de maintenir les éléments de la trame verte et bleue existante, et in fine de maintenir la fonctionnalité écologique du territoire.
Règle n°39 : Préservation de la biodiversité ordinaire	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD affirme sa volonté de maintenir les espaces naturels « ordinaires » (nature en ville, notamment, densification du réseau de haies...) et les milieux ouverts prairiaux de la plaine agricole (orientation 2.2.1). ▪ <u>Dans la traduction règlementaire</u> Une inscription graphique protège un grand nombre d'arbre ou d'alignements/haies présents sur la commune. Des éléments de paysages (milieux ouverts ou boisés) sont également inscrits et protégés par le règlement, en milieu urbain. Par ailleurs, une OAP Trame Verte et Bleue a été formalisée afin d'affirmer des orientations plus générales pour l'ensemble de la commune afin de préserver sa fonctionnalité écologique.
Règle n°38 : Préservation de la trame bleue	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> La commune de Crolles affirme précisément dans son projet politique de préserver la Trame Verte et Bleue dans le PADD (orientation 2.2.1). Cette ambition tend entre autres à la protection des réservoirs de biodiversité, à la protection et mise en valeur des cours d'eau, des ripisylves et des milieux humides, à la préservation des corridors écologiques, à garantir la pérennité des espaces agricoles et boisés de la plaine et des coteaux, et à maintenir les espaces naturels « ordinaires » et les milieux ouverts prairiaux. ▪ <u>Dans la traduction règlementaire</u> Les réservoirs de biodiversité et les corridors et continuités écologiques de la commune de Crolles sont protégés par une inscription graphique inconstructible, ou alors urbanisable sous conditions (mesures ERC). Par la préservation de ces espaces et des espaces agro-naturels de la commune de l'urbanisation, le règlement du PLU permet de conserver la qualité et la diversité

	des paysages locaux. Par ailleurs, une OAP Trame Verte et Bleue a été formalisée afin d'affirmer des orientations plus générales pour l'ensemble de la commune afin de préserver sa fonctionnalité écologique.
Règle n°41 : Amélioration de la perméabilité écologique des réseaux de transport	Aucune infrastructure de transport nouvelle n'est prévue sur la commune. Le PLU n'ambitionne pas la mise en place de passage à faune sur l'autoroute.

4. Volet « prévention et gestion des déchets » des règles du SRADET

Règles du SRADET	Compatibilité du PLU avec le SRADET
Règle n°42 : Respect de la hiérarchie des modes de traitement des déchets	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> La gestion des déchets étant réalisée à l'échelle intercommunale, le PADD n'affiche pas d'ambitions relatives à ce sujet. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Afin de favoriser une gestion durable des déchets, le règlement du PLU autorise sous conditions les constructions et installations des établissements soumis à autorisation au titre des installations classées pour la protection de l'environnement en lien avec l'activité de déchetterie/ressourcerie. De plus, le règlement désigne pour chaque zone des règles de gestion des ordures ménagères. Ces règles visent notamment à prévoir des espaces des collectes pour les ordures ménagères en accord avec le service gestionnaire. Finalement, une des règles du PLU porte sur la création des aires de stockage des conteneurs. Cette règle souligne qu'elles devront être accessibles depuis le domaine public, en accord avec le service gestionnaire, et que les bennes à ordures devront être protégées par des écrans convenablement traités sur les pourtours.

5. Volet « risques naturels » des règles du SRADET

Règles du SRADET	Compatibilité du PLU avec le SRADET
Règle n°43 : Réduction de la vulnérabilité des territoires vis-à-vis des risques naturels	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition d'intégrer les risques naturels : le risque inondation et crues, le risque de mouvements de terrain, le risque de chutes de blocs et les risques technologiques, dans les choix d'aménagement, afin de maîtriser la vulnérabilité du territoire (orientation 2.4.2). Cette orientation se décline notamment, d'une part, en la préservation des éléments retenant naturellement les sols (végétation et maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risque d'inondation), et d'autre part au maintien des zones naturelles le long des cours d'eau pour conserver les champs d'expansion des crues. De plus, pour limiter le ruissellement, le PADD souhaite privilégier la gestion des eaux pluviales à la parcelle. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u>

Tout d'abord, le règlement du PLU impose une gestion préférentielle des eaux pluviales par infiltration à la parcelle, pour toute nouvelles constructions. En cas d'impossibilité technique avérée, des dispositifs de rétentions seront accordés. D'ailleurs, en renforçant le couvert végétal de la commune, selon les prescriptions de l'article 5 de l'ensemble des zones, le PLU permet de réduire le ruissellement. De plus, en fixant un coefficient d'occupation du sol, le règlement tend à limiter l'imperméabilisation du territoire. Ensuite, le règlement impose pour tout secteurs concernés par les risques, de se reporter au PPRN approuvé le 03/12/2008, et d'en respecter les prescriptions. De plus, le PLU fait un renvoi au PPRI, où les prescriptions d'urbanisme s'appliquent, imposant notamment des zones tampons inconstructibles de part et d'autre des cours d'eau. Le plan de zonage intègre aussi la partie Ouest du territoire (concernées par les chutes de blocs) en EBC, ce qui permettra d'une part de protéger la forêt et d'autre part de limiter le risque de chute de blocs. Finalement, le règlement impose la prise en compte des risques technologiques, et de s'en protéger en se reportant aux servitudes d'utilité publique, ainsi qu'au rapport de la DREAL annexé au règlement.

▪ Dans les OAP

Les OAP ont la vocation de limiter l'imperméabilisation des sols notamment des aires de stationnement en imposant un revêtement poreux et filtrant ainsi que des ouvrages de traitement pour limiter le ruissellement. Par ailleurs, la transparence hydraulique sera assurée pour permettre la libre circulation des eaux pluviales. De plus, les OAP prendront en compte les prescriptions du PPRN. Aussi, les OAP créeront de nouvelles surfaces végétalisées, ce qui viendra limiter le risque de ruissellement.

3. SDAGE Rhône Méditerranée 2022-2027

Adopté le 18 mars 2022 pour la période 2022-2027, le SDAGE fixe la stratégie du bassin Rhône Méditerranée pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif. Dans la lignée de la Directive Cadre sur l'eau, le SDAGE arrête des objectifs quantitatifs et qualitatifs des eaux et fixe des orientations afin de mettre en œuvre une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Le PLU doit être compatible avec les orientations fondamentales du SDAGE. Ce dernier comprend neuf orientations fondamentales, qui toutes concourent à la protection de la biodiversité :

Orientations du SDAGE	Traduction au sein du PLU Val-Revermont
S'adapter aux effets du changement climatique	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Par son orientation 2.1.3, le PADD tend à conforter et renforcer la végétation en ville. De plus, il a également la volonté de préserver la Trame Verte et Bleue (orientation 2.2.1) ce qui sera favorable à l'adaptation de la commune aux effets du changement climatique. Aussi, le PADD souligne la volonté de diminuer la consommation énergétique et les émissions de GES de la commune (orientation 2.3.1). En outre, il encadre son développement urbain de sorte à maîtriser l'imperméabilisation des sols (orientation 2.3.1 et 2.4.2), pour prévenir entre autres, les risques liés aux inondations et au ruissellement, et les îlots de chaleur urbains ▪ <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont la vocation de privilégier la consommation d'énergie primaire des bâtiments la plus faible possible : les bâtiments devront être conçus et orientés de façon à profiter au maximum des apports solaires passifs en hiver. Les OAP visent également à conserver et préserver les arbres adultes déjà présents sur site et de créer des espaces végétalisés avec des essences locales et variées, afin de réduire par exemple les risques d'îlots de chaleur. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement du PLU fixe dans l'article 5 de toutes les zones un ensemble de règles portant sur la qualité architecturale, environnementale et paysagère des aménagements qui seront bénéfiques pour adapter le territoire au changement climatique. A titre d'exemple, dans cet article, il est dit que « l'ensemble des surfaces extérieures des constructions autorisées devra être perméable, végétalisé ou non ». Aussi, pour limiter l'imperméabilisation, cet article fixe, pour certaines zones, un « coefficient d'emprise au sol ». De plus, cet article prescrit le recours aux matériaux de « couleur sobre ». Le PLU impose également un coefficient d'espace vert, voire de biotope, adapté à chaque zone, pour limiter les risques d'inondation liée à une sur-imperméabilisation des sols.

<p>Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD a pour ambition de garantir un cadre de vie qui compose avec les risques naturels et technologiques (orientation 2.4.2). En particulier, il est question d'intégrer les risques naturels dont le risque inondation, dans les choix d'aménagement, afin de maîtriser la vulnérabilité territoriale. Cette démarche de prévention des risques est particulièrement visible, à travers la volonté d'anticiper et maîtriser l'imperméabilité des sols et l'urbanisation, de préserver les éléments retenant naturellement les sols, ainsi que de maintenir des zones naturelles le long des cours d'eau pour conserver les champs d'expansion des crues. ▪ <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont la vocation d'assurer une transparence hydraulique (clôtures perméables pour permettre la libre circulation des eaux pluviales). De plus, elles visent à limiter l'imperméabilisation des sols, notamment des aires de stationnement en imposant un revêtement poreux et filtrant, ce qui a pour objectif de limiter le ruissellement et la pollution. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le PLU agit à la source en se consacrant particulièrement sur la préservation de la Trame Verte et Bleue puisque les espaces naturels sont en grande partie garants des ressources en eau et de sa dépollution. Les prescriptions telles que la gestion des eaux pluviales par infiltration à la parcelle comme imposées par le PLU sont aussi plus efficaces.
<p>Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Le PADD affirme l'ambition politique de préserver la Trame Verte et Bleue (orientation 2.2.1), en particulier en protégeant et valorisant les cours d'eau, leur ripisylve et les milieux humides connexes, vis-à-vis des pressions urbaines qui peuvent menacer leur intégrité et leur potentiel écologique. De plus, il est question de travailler les continuités écologiques et les réservoirs de biodiversité, certains englobant des milieux humides ou aquatiques comme le Marais de Montfort. ▪ <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont la vocation de veiller au maintien des arbres existants, en particulier les arbres constituant les ripisylves. De plus, les OAP ont la vocation de prendre en compte les plans de réseaux afin d'assurer le bon raccordement sur les canalisations existantes, et de prévenir ainsi la pollution des milieux aquatiques. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le zonage prévu par le PLU empêche l'artificialisation des milieux aquatiques et de leurs environs selon une zone tampon de 5m. Concernant les zones humides, le règlement du PLU les identifie en tant que réservoir de biodiversité, qui sont protégés par une inscription graphique inconstructible, ou alors urbanisable sous conditions (mesures ERC). Également, le PLU permet de réduire la pollution des eaux pluviales grâce à l'infiltration ce qui réduit la pollution des milieux aquatiques récepteurs.
<p>Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau</p>	<p>La commune n'est pour l'instant pas concernée par un déficit de la ressource en eau potable. Toutefois, la population est grandissante sur la commune et en lien avec les conditions climatiques, cette ressource est amenée à se rarifier. La gestion durable de cette ressource est donc un défi majeur d'aujourd'hui et de demain</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u>

	<p>Le PADD souligne l'ambition de s'assurer de l'adéquation entre le développement urbain et les réseaux en eau potable et d'assainissement existants et de préserver la ressource en eau au sein de l'orientation 3.1.1, dans une logique de développement maîtrisé et cohérent par rapport à la gestion de la ressource en eau.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont vocation à prendre en compte les plans des réseaux afin d'assurer le bon raccordement sur les canalisations existantes. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement écrit du PLU fixe la règle « que toute construction devra être raccordée au réseau public d'eau potable. A défaut, de réseau public, l'alimentation en eau potable par une ressource privée répondant aux normes de salubrité publique est autorisée ». La commune de Crolles, prévoit donc un développement en cohérence avec ses capacités d'alimentation en eau potable.
<p>Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Dans son orientation 2.4.2, le PADD souligne l'ambition de gérer les eaux pluviales par le biais de techniques alternatives, ainsi que de préférer une gestion des eaux pluviales à la parcelle afin de limiter les ruissellements à l'échelle de la commune. ▪ <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont la vocation d'assurer une transparence hydraulique (clôtures perméables pour permettre la libre circulation des eaux pluviales). De plus, elles imposent un revêtement poreux et filtrant, pour les aires de stationnement, et des ouvrages de traitement, afin de limiter l'imperméabilisation des sols, le ruissellement et la pollution. ▪ <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement fixe des règles de gestion des eaux pluviales, notamment en imposant pour l'ensemble des zones, une gestion préférentielle des eaux pluviales par infiltration sur les terrains de construction. En cas d'impossibilité technique avérée, ces eaux pourront être rejetées aux réseaux. Sans aucun captage sur la commune, celle-ci est toutefois concernée par le périmètre de protection du captage du Trou Bleu. Le PLU identifie alors des secteurs « Ac » correspondant au périmètre rapproché de protection du captage d'eau potable du trou bleue. Cette zone est inconstructible sauf exceptions. De plus, le territoire ne disposant pas de STEP, exceptée la STEP industrielle en lien avec l'activité industrielle de l'entreprise ST Microelectronics, une nouvelle STEP devrait rentrer en service en 2023.
<p>Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> Dans son orientation 2.4.2, le PADD souligne l'ambition de gérer les eaux pluviales par le biais de techniques alternatives, ainsi que de préférer une gestion des eaux pluviales à la parcelle afin de limiter les ruissellements à l'échelle de la commune, ruissellements qui peuvent entraîner les polluants. De plus, l'ambition est de s'assurer de l'adéquation entre le développement urbain et les réseaux d'assainissement existants et de préserver la ressource en eau au sein de l'orientation 3.1.1. ▪ <u>Dans les OAP</u>

	<p>Afin de prévenir les pollutions des milieux, en particulier par les eaux usées, et limiter les risques sanitaires générés, les OAP ont la vocation de prendre en compte les plans de réseaux afin d'assurer le bon raccordement sur les canalisations existantes. De plus, elles visent à limiter l'imperméabilisation des sols, notamment des aires de stationnement en imposant un revêtement poreux et filtrant ainsi que des ouvrages de traitement pour limiter le ruissellement et la pollution.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans la traduction règlementaire</u> <p>L'imperméabilisation des sols est aussi contrôlée par le PLU grâce aux zonages A et N qui empêchent toute artificialisation des sols excepté dans le cas d'extensions. Cela contribue à limiter les eaux de ruissellement et donc le risque de pollution des pluviales et de leur milieu récepteur.</p> <p>Bien que la commune ne comporte aucun captage, elle est concernée par le périmètre de protection du captage du Trou Bleu. Alors, dans une optique de protection des périmètres de captage de toute atteinte par l'urbanisation et la pollution, le PLU identifie des secteurs « Ac » correspondant au périmètre rapproché de protection du captage d'eau potable du trou bleu. Cette zone est inconstructible, sauf pour :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Les bâtiments strictement liés à l'exploitation du réseau d'eau ; ○ Les équipements et travaux liés aux transports d'énergie électrique et aux télécommunications ; ○ La réalisation ponctuelle de remblais, sous réserve de l'emploi de matériaux d'origine naturelle strictement inertes et après déclaration auprès de la mairie ; ○ Les aménagements d'aires sportives ou d'évolution sportive dans la mesure où ils ne créent pas de risques de pollutions pour l'aquifère (aire d'atterrissage de vol libre, etc...) <p>Pour les eaux domestiques, le règlement écrit du PLU fixe la règle que toute nouvelle construction devra obligatoirement être raccordée au réseau d'assainissement collectif s'il existe, ou lorsqu'il est inexistant, le règlement permet la réalisation de dispositif d'assainissement autonome. Pour les eaux non domestiques, le règlement rappelle que les déversements, écoulements, et rejets sont soumis à autorisation ou à déclaration. De plus, lorsque le système est de type séparatif, seules les eaux usées devront être rejetées dans le réseau d'eaux usées. Les eaux non polluées devront être rejetées dans les réseaux d'eau pluviales. Le PLU permet donc d'assurer le traitement des eaux polluées.</p>
<p>Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans le PADD</u> <p>Le PADD souligne la volonté de préserver la trame verte et bleue (orientation 2.2.1), et notamment à protéger et valoriser les cours d'eau, leur ripisylve et les milieux humides connexes vis-à-vis des pressions urbaines qui peuvent menacer leur intégrité et leur potentiel écologique, et faciliter le libre transit des espèces tout en réalisant des travaux de lutte contre les risques d'inondation. Les zones humides sont en effet des réservoirs de biodiversité importants et participent au bon fonctionnement hydraulique des cours d'eau. Alors, leur qualification en tant que Zone Humide permet de les protéger des constructions et de l'imperméabilisation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ <u>Dans la traduction règlementaire</u> <p>Par la préservation des espaces naturels, et le renforcement des corridors écologiques, le PLU permet entre autres une amélioration de la qualité écologique des cours d'eau. Le PLU identifie également des zones Ac, où aucune nouvelle construction n'est autorisée pour préserver strictement la ressource en eau. De plus, le règlement du PLU identifie des zones</p>

	<p>N qui correspond à des corridors écologiques le long des ruisseaux de Crolles, de Montfort et du Craponoz. Ces zones sont majoritairement inconstructibles, et l'urbanisation y est autorisée mais de manière limitée, ce qui contribuera alors à favoriser les continuités aquatiques de la commune de Crolles.</p>
<p>Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir</p>	<p>Crolles n'est pas concernée par un déficit de la ressource en eau potable. Le bilan d'adéquation « besoins-ressources disponibles » est en effet excédentaire. Toutefois, le territoire doit veiller à la bonne adéquation entre sa ressource en eau avec le développement projeté sur le territoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Dans le PADD</u> Le PADD souligne l'ambition de s'assurer de l'adéquation entre le développement urbain et les réseaux en eau potable et d'assainissement existants et de préserver la ressource en eau au sein de l'orientation 3.1.1, dans une logique de développement maîtrisé et cohérent par rapport à la gestion de la ressource en eau. • <u>Dans les OAP</u> Les OAP ont vocation à prendre en compte les plans des réseaux afin d'assurer le bon raccordement sur les canalisations existantes. • <u>Dans la traduction réglementaire</u> Le règlement écrit du PLU fixe la règle « que toute construction devra être raccordée au réseau public d'eau potable. A défaut, de réseau public, l'alimentation en eau potable par une ressource privée répondant aux normes de salubrité publique est autorisée ». La commune de Crolles, prévoit donc un développement en cohérence avec ses capacités d'alimentation en eau potable.

4. Le Programme Local de l'Habitat du Grésivaudan

Entre 2013 et 2019, la CC du Grésivaudan comptait un Programme Local de l'Habitat, précisant les objectifs en matière de logements sur l'intercommunalité. D'une durée de 6 ans, il n'a pas été prolongé.

- Le PLU révisé de Crolles se réfère donc directement aux dispositions du SCoT de la Région Urbaine Grenobloise sur le volet Habitat.

Chapitre 7 : Les indicateurs de suivi

Le suivi-évaluation de la mise en œuvre du PLU est défini au titre de l'article R.151-3-6 du code de l'urbanisme.

« Au titre de l'évaluation environnementale lorsqu'elle est requise, le rapport de présentation :

6° Définit les critères, indicateurs et modalités retenues pour l'analyse des résultats de l'application du plan mentionnée à l'article L. 153-27 et, le cas échéant, pour le bilan de l'application des dispositions relatives à l'habitat prévu à l'article L. 153-29. Ils doivent permettre notamment de suivre les effets du plan sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ; »

Le suivi et l'analyse de l'application et de la mise en œuvre effective du PLU de Crolles dans le temps et dans l'espace s'appuient sur un panel d'indicateurs permettant de suivre les tendances poursuivies par les orientations et objectifs du PADD.

La liste ci-après reprend des indicateurs sélectionnés au regard de leur simplicité de mise en œuvre, et de leur propension à établir un lien de causalité direct entre le PLU et un phénomène observé.

Un **indicateur** est une donnée quantitative ou qualitative qui permet de caractériser une situation évolutive, une action ou les conséquences d'une action (l'état des milieux, l'avancement de l'urbanisation, l'évolution de la population, etc.), de façon à les évaluer et à les comparer à leur état d'origine (« Etat 0 ») entre différentes dates.

I. Démographie et habitat

Indicateur de suivi	Etat 0	Date de la donnée état 0*	Mode de calcul	Fréquence de collecte	Source
Nombre d'habitants sur la commune de Crolles	8 293 habitants	2019	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Taux d'évolution annuel de la population sur la commune de Crolles	+0.12% de croissance annuel moyenne entre 2013 et 2018	2013-2018	Pourcentage d'évolution	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Evolution annuelle du solde naturel sur la commune de Crolles	+0.36 %/an entre 2013 et 2018	2013-2018	Pourcentage d'évolution	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Evolution annuelle du solde migratoire sur la commune de Crolles	-0.2%/an entre 2013 et 2018	2013-2018	Pourcentage d'évolution	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Part des plus de 60 ans sur le territoire de Crolles	24.7 %	2019	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Indice de jeunesse sur le territoire de Crolles	1.19	2019	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Nombre de personnes par ménage	2.43 personnes par ménages	2019	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Part des petits logements au sein des pôles de vie (T1 à T3)	24%	2018	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Part des petits ménages (ménages d'une personne et couples sans enfant)	56%	2018	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Part de sous-occupation des logements *	61.07 %	2017	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Part des maisons dans la répartition du type de logement	66%	2018	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Taux de vacance sur la commune de Crolles	3.8%	2018	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE

Part des logements secondaires	1.5%	2018	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Production annuelle de logements sur la commune de Crolles	37 logements	2018	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLU	SITADEL
Part des logements individuels	80%	2017	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Part des logements locatifs sociaux	20%	2018	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE
Part des logements sociaux classés ABC**	34.6%	2020	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLU	INSEE

* Un logement sous occupé est un ménage avec 2 personnes de moins que le nombre de pièces dans le logement.

**un logement classé ABC est un logement qui consomme moins de 180 kWh EP/m² par an et émet moins de 30 kg /m² de gaz à effet de serre par an.

II. Economie et emplois

Indicateur de suivi	Etat 0	Date de la donnée état 0*	Mode de calcul	Fréquence de collecte	Source
Nombre d'emplois sur la commune de Crolles	8982	2019	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE
Evolution du nombre d'emplois	+278 emplois entre 2013 et 2019	2013-2019	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE
Indice de concentration d'emplois sur la commune de Crolles	2.5	2019	Valeur absolue Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE
Part des emplois dans le secteur industriel	39,6%	2019	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE
Superficie totale dédiée à l'activité économique (ZAE)	51 ha	2021	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLUi	AER Bourgogne Franche-Comté
Part des établissements actifs de moins de 20 salariés	87.2%	2020	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE
Taux d'emplois à Crolles	68,2%	2019	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE
Taux de chômage à Crolles	8,2%	2019	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE

III. Tourisme

Indicateur de suivi	Etat 0	Date de la donnée état 0*	Mode de calcul	Fréquence de collecte	Source
Offre d'hébergement touristique	1 hôtel 3 étoiles	2023	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE

IV. Urbanisation, mobilité et transition énergétique

Indicateur de suivi	Etat 0	Date de la donnée état 0*	Mode de calcul	Fréquence de collecte	Source
distance moyenne domicile-travail des actifs résidents	-	-	Traitement SIG	Annuelle	INSEE (observatoire déplacements)
Part logements construits avant la première réglementation thermique (1970)	17.09%	2019	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE
Taux de logements suroccupés	2%	2019	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE
Taux de propriétaire dans les résidences principales	66.3%	2019	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE
Actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans la zone travaillant dans leur commune	1 147	2019	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE
Actifs de 15 ans ou plus ayant un emploi qui résident dans une commune autre que celle de résidence	2 455	2019	Valeur absolue	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE
Part modale des déplacements domicile travail sur la commune de Crolles	<ul style="list-style-type: none"> • Voiture : 77.22% • Transports en commun : 9.5% • Vélo : 4.1% • A pied : 5.4% • Deux-roues motorisé : 1.17% 	2019	Pourcentage	Bilan à mi-parcours du PLUi	INSEE

V. Trame verte et bleue

Indicateur de suivi	Etat 0	Date de la donnée état 0*	Mode de calcul	Fréquence de collecte	Source
Etat écologique du ruisseau de Crolles	Bon état	2022	-	5 ans	SDAGE
Etat chimique du ruisseau de Crolles	Bon état	2022	-	5 ans	SDAGE
Etat écologique du ruisseau de Craponoz	Bon état	2022	-	5 ans	SDAGE
Etat chimique du ruisseau de Craponoz	Bon état	2022	-	5 ans	SDAGE
Etat chimique et quantitatif de la masse d'eau « Calcaires et marnes du massif de la Chartreuse »	Bon état	2022	-	5 ans	SDAGE
Etat chimique et quantitatif de la masse d'eau « Alluvions de l'Isère Combe de Savoie et Grésivaudan »	Bon état	2022	-	5 ans	SDAGE
Superficie des milieux ouverts	48% du territoire	2019	Traitement SIG	Annuelle	RPG
Superficie des milieux forestiers	24% du territoire	2019	Traitement SIG	Annuelle	RPG
Superficie des milieux humides	35% du territoire	2019	Traitement SIG	Annuelle	RPG
Superficie des réservoirs de biodiversité	24% du territoire	2019	Traitement SIG	Annuelle	RPG

VI. Agriculture

Indicateur de suivi	Etat 0	Date de la donnée état 0*	Mode de calcul	Fréquence de collecte	Source
Surface du territoire consacrée à l'agriculture	26%	2020	Enquête	Annuelle	RPG
Nombre d'exploitations	13	2020	Valeur absolue	10 ans	RA 2020 Agreste
Superficie moyenne des exploitations	70 hectares	2020	Valeur absolue	10 ans	RA 2020 Agreste
% de culture dans la SAU	76%	2019	Enquête	Annuelle	RPG
% de prairies dans la SAU	22%	2019	Enquête	Annuelle	RPG

VII. Gestion en eau et gestion des déchets

Indicateur de suivi	Etat 0	Date de la donnée état 0*	Mode de calcul	Fréquence de collecte	Source
Nombre de captages actifs sur le territoire	0	2023	-	Annuelle	Rapport d'activité Eaux de Grenoble Alpes
Volume prélevé d'eau potable (m³/an)	4 937 762 m³	2021	-	Annuelle	Rapport d'activité Eaux de Grenoble Alpes
Tonnage de déchets collectés sur la CC Le Grésivaudan (déchetteries comprises)	42 095 tonnes sur l'année 2021	2021	-	Annuelle	Rapport déchets CC Grésivaudan
Ration par habitant de déchets collectés sur la CC Le Grésivaudan (déchetteries comprises)	596 kg/hab sur l'année 2021	2021	-	Annuelle	Rapport déchets CC Grésivaudan
Ration par habitant d'ordures ménagères collectées sur la CC Le Grésivaudan	189 kg/hab sur l'année 2021 (13 321 tonnes)	2021	-	Annuelle	Rapport déchets CC Grésivaudan

Ration par habitant de déchets en verre collectés sur la CC Le Grésivaudan	46 kg/hab sur l'année 2021 (3 238 tonnes)	2021	-	Annuelle	Rapport déchets CC Grésivaudan
Ration par habitant de déchets recyclables (hors verre) collectés sur la CC Le Grésivaudan	68 kg/hab sur l'année 2021 (4 771 tonnes)	2021	-	Annuelle	Rapport déchets CC Grésivaudan

VIII. Risques et nuisances

Indicateur de suivi	Etat 0	Date de la donnée état 0*	Mode de calcul	Fréquence de collecte	Source
Nombre d'arrêtés de catastrophes naturelles	2 (1982 ; 2022)	2022	-	Au moment du bilan	BD GASPARD
Nombre d'ICPE sur le secteur	3	2023	-	Au moment du bilan	Service de l'Etat
Nombre d'installations classées SEVESO	1	2023	-	Au moment du bilan	Service de l'Etat
Nombre de sites et de sols pollués (BASOL)	2	2023	-	Au moment du bilan	Service de l'Etat
Nombre de sites et de sols potentiellement pollués (BASIAS)	18	2023	-	Au moment du bilan	Service de l'Etat
Nombre de voies bruyantes recensées dans l'arrêté préfectoral de classement des voies	4 <i>D1006 ; D1090 ; D10 et A41</i>	2022	-	5 ans	Service de l'Etat
Moyenne annuelle en PM10	17 µg/m ³	2021	-	Quotidienne	ATMO AURA
Moyenne annuelle en ozone	16 jours > 120 µg/m ³ /8h sur 3 ans	2021	-	Quotidienne	ATMO AURA
Nombre de cavités souterraines pouvant s'affaisser ou s'effondrer	0	2023	-	Au moment du bilan	BRGM/Service de l'Etat