

Commune de CHATEAUDOUBLE

Place vieille, 83300 CHATEAUDOUBLE

Tel : 04 98 10 51 35 / Fax : 04 94 85 15 49

Email : chateaudouble@wanadoo.fr



ELABORATION DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE CHATEAUDOUBLE (83)



3. ORIENTATIONS D'AMENAGEMENT ET DE PROGRAMMATION

Dates :

Plan d'Occupation des Sols (POS) approuvé par DCM du 30/07/1986
Révision simplifiée n°1 du POS approuvée par DCM du 14/12/2009
Révision générale du POS / élaboration du PLU prescrite par DCM du 26/02/2015
PLU arrêté par DCM du 19/09/2017
PLU approuvé par DCM du 18/05/2018

DCM : Délibération du Conseil Municipal

DOCUMENT POUR APPROBATION - 18/05/2018



POULAIN URBANISME CONSEIL

223 ch du Malmont-Figanières, 2bis Les Hauts de l'Horloge, 83300 DRAGUIGNAN

Email : contact@poulain-urbanisme.com



SOMMAIRE

LA PROCEDURE	2
Partie législative du Code de l'urbanisme	2
Partie réglementaire du Code de l'urbanisme.....	2
Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables	3
DISPOSITIONS PORTANT SUR LA MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT (ALINEA 1 DU L151-7 DU CU)	5
Les actions et opérations non mises en œuvre	5
La prise en compte du risque allergène.....	5
La sauvegarde de la flore locale	22
Les espèces végétales interdites.....	28
DISPOSITIONS POURTANT SUR L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE (ALINEA 2 A 4 DU L151-7 DU CU)	36
Mixité fonctionnelle et pourcentage minimal destiné à la réalisation de commerces (alinéa 2° du L151-7 du CU)	36
Echéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser (alinéa 3° du L151-7 du CU)	36
Orientations sur des quartiers ou secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager (alinéa 4° du L151-7 du CU)	36
ORIENTATIONS PROPRES AUX ZONES AUA ET AUB (ARTICLE R151-8 DU CU)..	37
Présentation des sites	37
Les prescriptions imposées aux constructions et aménagements en zone AUA	48
Les prescriptions imposées aux constructions et aménagements en zone AUB.....	57
DISPOSITIONS PORTANT SUR LES TRANSPORTS ET LES DEPLACEMENTS	65
Adaptation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L151-35 et L151-36 du CU.....	65
Schémas d'aménagement et précisions sur les principales caractéristiques des voies et espaces publics.....	65
Les continuités piétonnes	65





LA PROCEDURE

Partie législative du Code de l'urbanisme

L'article L.151-6 du Code de l'Urbanisme, créé par ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015, précise que les orientations d'aménagement et de programmation **comprennent**, en cohérence avec le projet d'aménagement et de développement durables, **des dispositions portant sur l'aménagement, l'habitat, les transports et les déplacements**.

A noter qu'en l'absence de schéma de cohérence territoriale (SCoT), les orientations d'aménagement et de programmation d'un plan local d'urbanisme élaboré par un établissement public de coopération intercommunale comprennent également les dispositions relatives à l'équipement commercial et artisanal mentionnées aux articles L. 141-16 et L. 141-17 (article L.151-6 du Code de l'Urbanisme). Châteaudouble n'est pas concerné par ce cas de figure.

L'article L.151-7 du Code de l'Urbanisme, créé par ordonnance n°2015-1174 du 23 septembre 2015, précise que les orientations d'aménagement et de programmation **peuvent** notamment :

- 1° Définir les actions et opérations nécessaires pour mettre en valeur l'environnement, notamment les continuités écologiques, les paysages, les entrées de villes et le patrimoine, lutter contre l'insalubrité, permettre le renouvellement urbain et assurer le développement de la commune ;
- 2° Favoriser la mixité fonctionnelle en prévoyant qu'en cas de réalisation d'opérations d'aménagement, de construction ou de réhabilitation un pourcentage de ces opérations est destiné à la réalisation de commerces ;
- 3° Comporter un échéancier prévisionnel de l'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser et de la réalisation des équipements correspondants ;
- 4° Porter sur des quartiers ou des secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager ;
- 5° Prendre la forme de schémas d'aménagement et préciser les principales caractéristiques des voies et espaces publics ;
- 6° Adapter la délimitation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L.151-35 et L.151-36.

Partie réglementaire du Code de l'urbanisme

L'article R.151-6 du Code de l'Urbanisme précise :

Les orientations d'aménagement et de programmation **par quartier ou secteur définissent les conditions d'aménagement** garantissant la prise en compte des qualités architecturales, urbaines et paysagères des espaces dans la continuité desquels s'inscrit la zone, notamment en entrée de ville.

Le périmètre des quartiers ou secteurs auxquels ces orientations sont applicables est délimité dans le ou les documents graphiques prévus à l'article R.151-10.

L'article R.151-7 du Code de l'Urbanisme précise que les orientations d'aménagement et de programmation **peuvent** comprendre des dispositions portant sur la conservation, la mise en valeur ou la requalification des éléments de paysage, quartiers, îlots, immeubles, espaces publics, monuments, sites et secteurs qu'elles ont identifiés et localisés pour des





motifs d'ordre culturel, historique, architectural ou écologique, notamment dans les zones urbaines réglementées en application de l'article R. 151-19.

Enfin, l'article R.151-8 du Code de l'Urbanisme précise :

Les orientations d'aménagement et de programmation des secteurs de zones urbaines ou de zones à urbaniser mentionnées au deuxième alinéa du R.151-20 **dont les conditions d'aménagement et d'équipement ne sont pas définies par des dispositions réglementaires** garantissent la cohérence des projets d'aménagement et de construction avec le projet d'aménagement et de développement durables.

Elles portent au moins sur :

- 1° La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère ;
- 2° La mixité fonctionnelle et sociale ;
- 3° La qualité environnementale et la prévention des risques ;
- 4° Les besoins en matière de stationnement ;
- 5° La desserte par les transports en commun ;
- 6° La desserte des terrains par les voies et réseaux.

Ces orientations d'aménagement et de programmation comportent un schéma d'aménagement qui précise les principales caractéristiques d'organisation spatiale du secteur.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables

Les Orientations d'Aménagement et de Programmation doivent être cohérentes avec le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) dont le débat sur les orientations générales a eu lieu le 25/01/2017.

Pour rappel, ce PADD se structure de la manière suivante :

- **Orientation 1 : Conforter la centralité villageoise**
 - Objectif 1.1 : Préserver l'aspect patrimonial du village et asseoir son rôle sociétal
 - Action n°1 : Protéger le patrimoine bâti et paysager dans le village et sur ses abords immédiats
 - Action n°2 : Conforter le parc d'équipements collectifs
 - Action n°3 : Poursuivre la politique de maintien des commerces, artisans, services et logements dans le village
 - Action n°4 : Poursuivre la politique de valorisation des déplacements et d'amélioration du stationnement
 - Objectif 1.2 : Structurer l'enveloppe agglomérée aux abords du village dans le respect des enjeux paysagers, écologiques, pluviaux, agricoles et techniques
 - Action n°1 : Répondre aux besoins en matière de logement (notamment pour les jeunes) pour maintenir les équipements, commerces et services sur la commune
 - Action n°2 : Organiser le développement urbain de Châteaudouble à l'ouest et au nord du village pour tenir compte des enjeux locaux





- Action n°3 : Promouvoir la diversité bâtie et modérer la consommation de l'espace
- **Orientation 2 : Valoriser le territoire en tenant compte de ses nombreux atouts**
 - Objectif 2.1 : Prendre en compte les besoins en matière d'habitat en dehors du village
 - Action n°1 : Répondre aux besoins des habitants du hameau de Rebouillon autant que possible au regard des contraintes et des enjeux liés à ce hameau
 - Action n°2 : Permettre l'amélioration des habitations existantes situées en zones naturelles ou agricoles
 - Objectif 2.2 : Développer une activité économique respectueuse de l'environnement
 - Action n°1 : Développer l'activité touristique de la Commune
 - Action n°2 : Développer l'activité agricole
 - Action n°3 : Valoriser l'activité sylvicole
 - Action n°4 : Tenir compte des activités existantes dans les écarts
 - Objectif 2.3 : Préserver le patrimoine écologique
 - Action n°1 : Préserver l'intégrité des gorges de Châteaudouble
 - Action n°2 : Protéger la trame verte (corridors et réservoirs de biodiversité terrestres)
 - Action n°3 : Protéger les cours d'eau et zones humides locales (trame bleue du territoire)





DISPOSITIONS PORTANT SUR LA MISE EN VALEUR DE L'ENVIRONNEMENT (ALINEA 1 DU L151-7 DU CU)

Les actions et opérations non mises en œuvre

Sur la commune, les règlements graphique et écrit suffisent pour mettre en valeur les paysages et le patrimoine (recensement d'espaces paysagers et d'éléments bâtis au titre de l'article L151-19 du Code de l'Urbanisme). La thématique du paysage est par ailleurs prise en compte pour les parcelles densifiables du PLU (cf. dispositions portant sur l'aménagement et le logement).

Il n'y a pas d'orientations spécifiques pour lutter contre l'insalubrité et permettre le renouvellement urbain (réhabilitations qui se poursuivent dans le village et Rebouillon).

De même, il n'est pas nécessaire d'ajouter des orientations spécifiques pour mettre en valeur les continuités écologiques et renforcer leur protection. En effet, au PLU, les zones urbanisables ont été resserrées au plus près des zones denses et desservies par les réseaux. Elles n'impactent pas les réservoirs de biodiversité et corridors écologiques inscrits au Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

Il n'y a pas de points noirs recensés concernant les entrées de ville bien que la route d'Ampus doive faire l'objet d'aménagements urbains pour en réduire les vitesses au droit du village.

La prise en compte du risque allergène

La présente orientation impose de prendre en compte le phénomène d'allergie. L'allergie est un problème de santé publique qui touche une partie importante de la population. En France 10 à 20% de la population est allergique au pollen. Les allergies respiratoires sont au premier rang des maladies chroniques de l'enfant.

Une bonne prise en compte du problème des allergies ne passe pas par une suppression de toutes les plantes incriminées, le résultat serait à l'inverse des objectifs sanitaires poursuivis. Il s'agit au contraire d'une réflexion raisonnée sur l'organisation et la gestion des espaces verts. L'allergie ne doit pas supplanter d'autres considérations, mais être un facteur pris en compte dans le choix d'un projet.

En particulier, la réduction du risque allergique ne doit en aucun cas conduire à la plantation ou à l'ensemencement de plantes invasives (Espèces Végétales Exotiques Envahissantes), telles que définies par la Communauté Européenne ou le Muséum National d'Histoire Naturelle.

De fait, il est recommandé de se référer au guide d'information sur la végétation et les allergies du Réseau National de Surveillance Aérobiologique (RNSA) qui suit :







Sommaire		Planter sans allergies	
Planter sans allergies	2	L'allergie au pollen est une maladie dite environnementale, c'est-à-dire qu'elle est liée à l'environnement de la personne et non à un agent infectieux, par exemple. Pour cette raison, on ne peut considérer l'allergie uniquement d'un point de vue médical, elle doit être traitée de manière environnementale qui est le seul moyen de faire de la vraie prévention. La conception des plantations urbaines est un élément central de la problématique de l'allergie pollinique en ville. C'est pourquoi il doit s'engager une réflexion pour mettre en	
L'Allergie	3 à 4	Une bonne prise en compte du problème des allergies ne passe pas par une suppression de toutes les plantes incriminées, le résultat serait à l'inverse des objectifs sanitaires poursuivis. Il s'agit au contraire d'une réflexion raisonnée sur l'organisation et la gestion des espaces verts. L'allergie ne doit pas supplanter d'autres considérations, mais être un facteur pris en compte dans le choix d'un projet. De plus la population est de plus en plus demandeuse d'une meilleure prise en compte	
- Qu'est ce que l'allergie ?	3		
- Les manifestations allergiques	3-4		
- Conséquences sur la vie quotidienne et coût pour la société	4	accord les objectifs de végétalisation des villes et la question des allergies aux pollens.	
Allergie & Plantes	5 à 6	Cette considération paraît nécessaire au regard de deux éléments :	
- Pourquoi le pollen d'une plante est-il allergisant ?	5	L'allergie est un problème de santé publique qui touche une partie importante de la population. En France 10 à 20% de la population est allergique au pollen. Les allergies respiratoires sont au premier rang des maladies chroniques de l'enfant.	
- Comment reconnaître les plantes aux pollens allergisants ?	5-6	Près de 2000 décès sont enregistrés chaque année à cause de l'asthme. S'occuper des allergies permet de créer des espaces urbains pour tous et d'améliorer la qualité de vie des habitants. Cependant, les plantes en villes sont nécessaires à notre environnement, à l'aspect de nos villes et même à notre moral.	
Que faire ?	7 à 9	des problèmes d'allergie aux pollens. Ce guide vous permettra de pouvoir répondre à cette demande, en vous proposant une information complète, et vous permettra aussi de pouvoir informer et répondre aux questions des personnes qui vous sollicitent à ce sujet.	
- Le potentiel allergisant	7-8	Ce document a pour objet les espaces verts urbains, car c'est en ville que l'on retrouve le plus de personnes souffrant d'allergie. Il n'a pas pour but de donner des conseils paysagers, les informations présentées sont un point de vue médical sur les plantations. Toutefois, nous avons essayé d'être le plus proche possible des considérations paysagère, c'est pourquoi la fonction de chaque plante dans un espace urbain, sera pris en compte.	
- Comment agir ?	9		
Arbres & Arbustes	10 à 58		
- Détail sur les espèces allergisantes	11 à 58		
Plantes & Herbacées	59 à 63		
- Les graminées ou poacées	59-60		
- Les composées ou astéracées	61-63		
- Les plantes spontanées	63		
Typologie des usages	64 à 68		
- Haie	64-66		
- Fixation de berges	67		
- Arbres d'alignement	67-68		

L'Allergie		L'Allergie	
Qu'est ce que l'allergie ?	Pourquoi les personnes vivant à la campagne sont moins allergiques ?	La rhinite saisonnière	Conséquences sur la vie quotidienne et coût pour la société
C'est une réaction anormale de l'organisme face à des substances extérieures appelées allergènes. Ces substances pénètrent dans le corps par voie respiratoire, alimentaire ou cutanée. Pour l'allergie au pollen, le contact avec l'agent allergisant se fait par voies respiratoires, on parle de pollinose.	La théorie hygiéniste explique la diminution de l'allergie par une plus forte quantité de bactéries dans l'environnement des personnes vivant en campagne. Ceci à pour conséquence une plus intense stimulation de certains cellules immunitaires ce qui réduirait le nombre d'allergies.	Elle se caractérise par des éternuements, le nez bouché ou qui coule et des démangeaisons.	Qualité de vie L'allergie est une maladie chronique affecte la qualité de vie des personnes allergiques.
Les causes de l'allergie		La conjonctivite	Les principales conséquences sur la vie quotidienne sont :
Ce sont un croisement de plusieurs facteurs :		Les yeux sont rouges et piquants. On la reconnaît grâce à une sensation de sable dans les yeux.	- Une restriction des activités courantes - Des troubles du sommeil - Une altération de la vigilance : Un test demandant en moyenne un temps de réponse de 5 millièmes de seconde chez les sujets non allergiques, en réclame en moyenne 18 chez les sujets symptomatiques non traités.
L'hérédité joue un rôle important. Un individu dont un des parents est allergique a 30% de risque d'être atteint d'allergie. Si les deux parents sont atteints, le risque est de 60%. L'allergie peut toutefois sauter une génération.		L'asthme ou irritation des bronches	- Le développement de phénomènes infectieux (sinusites purulentes, otites...)
L'exposition aux allergènes crée une sensibilisation progressive aux substances allergisantes. Ce facteur environnemental est la partie la moins bien connue de l'allergie.		L'asthme intervient par crises lors d'une exposition importante à un irritant ou lors d'un effort. Elle se caractérise par une diminution du souffle, une respiration sifflante et une toux persistante causée par une obstruction partielle des bronches.	Coût pour la société
	Les manifestations allergiques	Il existe aussi des allergies provoquées par le contact avec certaines plantes allergisantes.	- Un absentéisme scolaire ou professionnel - Coût des consultations médicales, des diagnostics et des traitements
	La pollinose est couramment appelée rhume des foins bien qu'il n'y ait pas de rapport avec le foin, car c'est le pollen qui produit les différents symptômes. Les différentes manifestations allergiques varient selon les personnes et sont plus ou moins graves. Elles reviennent chaque année à la même époque.	Ceci peut provoquer des réactions cutanées comme l'eczéma, l'urticaire, ou des dermatites de contact (inflammation de la peau au point de contact).	



Allergies & Plantes

Pourquoi le pollen d'une plante est-il allergisant ?

Différents facteurs jouent sur le potentiel allergisant du pollen d'une plante :

- L'allergie est causée par des particules protéiques qui sont libérées par les grains de pollen. C'est la nature de ces protéines et leur quantité qui sont responsables de l'allergie.
- La taille du pollen est importante également, car plus un pollen est petit, plus il est léger plus il restera longtemps dans l'air et plus il pourra pénétrer dans les voies respiratoires hautes.
- La quantité de pollen émise dans l'air par la plante a aussi une importance. Plus la plante produit de grains de pollen, plus le risque d'exposition allergique est élevé.

Attention ne pas confondre le **potentiel allergisant** qui est donné en fonction des qualités du pollen et le **risque allergique** qui est lié à l'exposition au pollen et qui est en lien avec la quantité de grains de pollen dans l'air. Dans ce guide nous analyserons deux facteurs : le potentiel allergisant et l'abondance de grains de pollen produit. Ces deux éléments déterminent une partie du risque allergique d'exposition qui dépend aussi de la situation géographique, de la météorologie...

Allergies & Plantes

Comment reconnaître les plantes aux pollens allergisants ?

Une notion importante dans la reconnaissance des plantes allergisantes est celle du mode de dispersion du pollen de la plante, il peut être entomophile ou anémophile.

Les espèces anémophiles

Leur pollen est transporté par le vent. La pollinisation par le vent est beaucoup plus aléatoire que celle par les insectes.

On reconnaît les plantes anémophiles grâce aux adaptations qu'elles ont développées pour augmenter leurs chances de fécondation :

A l'état naturel elles se développent généralement en **colonies mono spécifiques** pour favoriser la rencontre des gamètes.



Les fleurs s'épanouissent souvent **avant les feuilles** ce qui fait moins d'obstacles sur le parcours des grains de pollen.

Les fleurs sont **groupées** en grand nombre, en inflorescences, plus ou moins complexes (chatons, épis...), elles sont discrètes et de couleurs ternes, sans odeur ni nectar, elles attirent peu les insectes.



Les espèces **anémophiles** produisent beaucoup de **grains de pollen** pour que leur fécondation due au hasard ait plus de chance d'être efficace.



Les espèces entomophiles

Leur pollen est transporté par les insectes, 80% des espèces utilisent cette méthode de pollinisation. On les reconnaît grâce à leurs fleurs très développées, colorées et odoriférantes qui attirent les insectes.



Certaines sont allergisantes, comme plusieurs Composées ou Astéracées, mais elles déversent très peu de grains de pollen dans l'air, le risque d'allergie est donc **faible**.



Que Faire ?

Pourquoi agir en ville ?

Même si la ville, comparé à la campagne compte une végétation moins importante, l'organisme des personnes vivant en ville est plus sensible et donc plus réactif aux allergies. L'allergie est un problème citadin.

On parle de synergie pollution / pollen : La pollution rend plus sensible aux allergies, elle a également un effet sur les plantes qui, stressées, pollinisent plus. De plus, certaines substances de l'air se fixent sur les grains de pollen et modifie le potentiel allergisant.



Le potentiel allergisant

L'allergie au pollen dépend de plusieurs facteurs :

La quantité de pollens dans l'air : plus il y a de pollen dans l'air plus une personne allergique risque de manifester une réaction.

La sensibilité des individus : pour une personne peu allergique, une grande quantité de pollens dans l'air est nécessaire pour manifester une réaction allergique. Au contraire une personne très allergique manifesterait une réaction avec peu de pollen.

Le potentiel allergisant de chaque plante : plus il est élevé, plus la quantité de pollen nécessaire à provoquer une réaction allergique est faible.

"Le but de ce guide est de vous aider à prendre en compte ces paramètres dans la création d'aménagements paysagers."

Que Faire ?

Les propositions qui vous sont faites sont non pas d'arrêter de planter des espèces allergisantes, mais d'éviter qu'elles se retrouvent en quantité trop importante à un endroit donné ou même à l'échelle de la ville.

Pour cela les plantes qui figurent dans ce site sont décrites sous formes de fiches, classées en fonction de **trois potentiels allergisants : faible, moyen et fort**. Selon ces différents potentiels allergisants l'attitude à adopter n'est pas la même. La concentration d'espèces allergisantes nécessaire à déclencher une allergie est différente.



Potentiel allergisant faible :
(Fiche Jaune, voir plus loin)
 Cela signifie qu'il faut une très grande quantité de pollens pour déclencher une allergie et cela ne concerne que les personnes les plus sensibles. En faire la plante principale d'un aménagement crée cependant un risque d'allergie.

Potentiel allergisant moyen :
(Fiche Orange, voir plus loin)
 Ces espèces peuvent être présentes de manière ponctuelle pour amener de la diversité dans des plantations, mais elles ne doivent pas représenter la majorité des espèces plantées comme dans des haies mono spécifiques ou de grands alignements.

Potentiel allergisant fort :
(Fiche Rouge, voir plus loin)
 Quelques espèces suffisent à provoquer une réaction allergique.

En fonction de ces données, ce site vous propose deux manières de réduire les allergies dans les aménagements paysagers.

- Apporter une plus grande diversité d'espèces dans la création d'espaces.
- Avoir une méthode d'entretien adaptée à la réduction de pollen.

Les informations présentées dans ce site vous permettent de savoir quelle proportion d'une plante vous pouvez planter. Voici comment, pour chaque potentiel allergisant, entreprendre de limiter les allergies.



Que Faire ?

Comment agir ?

Diversifier

Instaurer de la diversité dans les aménagements paysagers permet tout simplement de diminuer la concentration de pollens d'une même espèce dans l'air. Selon le potentiel allergisant, le degré de diversité nécessaire à réduire le risque d'allergie varie. Les espèces ayant un faible potentiel allergisant, peuvent être présentes en plus grand nombre que celles avec un fort potentiel allergisant.



De plus, les objectifs de réduction de l'allergie rejoignent ceux d'une bonne gestion des espaces verts. Diversifier les espèces, en limitant la part du platane par exemple, permet de diminuer le risque d'allergie et rend aussi le patrimoine végétal d'une ville moins sensible à une épidémie.

Arbres & Arbustes

De même créer des haies de mélange à la place des haies de cyprès, a un effet sur l'allergie et sur la banalisation du paysage, elle permet aussi le développement d'une faune plus variée.

Entretien

On peut aussi agir sur l'entretien des espèces allergisantes. En effet, une taille régulière empêche les fleurs d'apparaître et ainsi diminue la quantité de grains de pollen émise dans l'air. Par exemple, une haie de cyprès taillée à l'automne produira moins de fleurs et donc moins de grains de pollen l'année suivante. De même tondre la pelouse empêche les graminées qui s'y trouvent de fleurir et donc de devenir allergisantes.



Cette partie
vous propose des fiches sur les principaux genres allergisants.

Les informations présentes dans ces fiches vous permettent de mieux connaître les plantes allergisantes et de choisir comment les utiliser.

Des espèces non allergisantes vous sont aussi données.

Ce sont des propositions faites par des paysagistes, elles sont données à titre indicatif pour vous aider à mieux diversifier les plantations en ville.

Un tableau récapitulatif est présent pour vous permettre en un clin d'œil de vérifier si une plante que vous désirez planter est allergisante.

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville



Mode d'emploi




Potentiel allergisant : Faible

Le potentiel allergisant est défini à partir de certaines caractéristiques du pollen, il a été établi à partir d'informations fournies par des capteurs de pollens et d'après l'intensité des symptômes observés chez les patients atteints de pollinose. Cette notion est différente du risque allergique qui dépend de nombreux facteurs comme la quantité de pollen émis par un arbre, le nombre d'arbres allergisants, la période de l'année, la météorologie...

Cependant il y a un lien entre potentiel allergisant et risque d'allergie, plus le potentiel allergisant est fort plus une petite quantité de pollen suffit à déclencher une réaction allergique.

Potentiel allergisant faible : Cela signifie qu'il faut une très grande quantité de pollens pour déclencher une allergie et cela ne concerne que les personnes les plus sensibles. En faire la plante principale d'un aménagement crée cependant un risque d'allergie.

Potentiel allergisant moyen : Ces espèces peuvent être présentes de manière ponctuelle pour amener de la diversité dans des plantations, mais elles ne doivent pas représenter la majorité des espèces plantées comme dans des haies mono spécifiques ou de grands alignements.

Potentiel allergisant fort : Quelques espèces suffisent à provoquer une réaction allergique.

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Pollinisation anémophile : le transport du pollen se fait par le vent. Cette pollinisation faite au hasard et peu efficace oblige les plantes à émettre de grandes quantités de grains de pollen dans l'air. On retrouve donc de grandes quantités de pollen dans l'air.
 Pollinisation entomophile : le transport du pollen d'un arbre à l'autre se fait par les insectes qui vont de fleurs en fleurs. Peu de grains de pollen circulent dans l'air. Il y a seulement des risques d'allergies de proximité.

Taille d'un grain de pollen 35µm : Pollen assez gros, dispersion moyenne.
 Plus le pollen est petit plus il reste longtemps dans l'air et plus il pénètre loin dans les voies respiratoires hautes.

Abondance dans les capteurs : 1/3
 Cette donnée correspond à la quantité de pollen que l'on retrouve dans les capteurs du RNSA. Elle donne une indication de la quantité de pollens présents dans l'air.



ACER ERABLE Famille des Aceraceae



Potentiel allergisant : Faible
 Concerne tous les érables

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation entomophile et parfois anémophile selon les espèces : la quantité de grains de pollen dans l'air dépend du type de pollinisation. Le plus souvent, le pollen ne voyage pas beaucoup dans l'air. Taille d'un grain de pollen 35µm ; pollen assez gros, dispersion moyenne. Abondance dans les capteurs : 1/3



Vous pouvez aussi planter :

Haie
Cornus mas L.
 Cornouiller mâle : abondante floraison jaune très précoce. Il est rustique et supporte bien la taille, même sévère.

Alignement

Malus sieboldii (Reg.) Rehd
 Pommier d'ornement ; son feuillage ressemble à celui de l'Acer ginnala. Pour petits alignements, apporte un feuillage léger.

Ornement

Chionanthus virginicus L.
 Arbre de neige : cet arbre à l'écorce grise décorative a aussi de jolies fleurs blanches en panicules retombantes, légèrement parfumées.
Cornus controversa 'Variegata'
 Cornouiller panaché : coloration automnale rouge orange, il a des fleurs blanches en grand nombre.
Liquidambar styraciflua L.
 Copalme d'Amérique : le feuillage est très décoratif et prend de belles couleurs en automne, il est souvent confondu avec celui de l'érable.
Prunus serrula Franch.
 Cerisier du Tibet : écorce décorative, port arrondi.

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville

POLLINISATION
 De Mars à Mai

CONSEIL

L'allergie au pollen d'érable est rare, elle ne touche que les personnes les plus sensibles. De plus c'est une allergie de proximité, si l'arbre n'est pas en contact direct avec la population, il n'y a pratiquement pas de risque d'allergie.

Attention *Acer negundo L.* est une espèce invasive en France.

ALNUS AULNE Famille des Betulaceae



Potentiel allergisant : Moyen
 Concerne tous les aulnes

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air. Taille d'un grain de pollen inférieure à 30µm : bonne dispersion. Abondance dans les capteurs : 3/3 Ses chatons déversent de grandes quantités de grains de pollens dans l'air. Le risque d'allergie est donc important.

Vous pouvez aussi planter :

Alignement

Sophora japonica L.
 Pagode japonaise : il a un feuillage léger. Panicules de fleurs blanc crème. C'est un bon arbre d'alignement, très rustique. Il résiste à la pollution et à la sécheresse et supporte bien la taille.

Ornement

Pyrus calleryana 'Bradford'
 Le poirier de Chine 'Bradford' : teinte rouge intense de novembre à décembre. Floraison blanche à ombelle.

Pyrus calleryana 'Chanticleer'

Le poirier de Chine 'Chanticleer' : le port ressemble à celui de l'aulne. Il est plus résistant à la sécheresse. Feuilles vertes allongées pointues.

Fixation de berges

Taxodium distichum L.C. Rich

Cyprès chauve : port conique pour ce beau conifère qui monte jusqu'à 20 mètres. Feuillage rouge orangé à l'automne. Il peut se développer en milieu inondé grâce à ses pneumatophores qui permettent à ses racines de respirer.

POLLINISATION
 Février

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:

Très faible (green) Moyen (yellow) Très fort (red)
 Faible (light green) Fort (orange)





BETULA BOULEAU Famille des Betulaceae



Potentiel allergisant : Fort
 Concerne tous les bouleaux

Caractéristiques du pollen :
 Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen 20µm : très bonne dispersion.
 Abondance dans les capteurs : 3/3
 Ses chatons déversent de grandes quantités de grains de pollen dans l'air et il est très allergisant. Le risque d'exposition allergique est donc très important.

POLLINISATION
 Avril

Vous pouvez aussi planter :

Alignement
Celtis occidentalis L.
 Micocoulier : cet arbre peut mesurer 20 m, il prodigue une ombre diffuse, résiste à la chaleur estivale du milieu urbain. Le micocoulier ne connaît par ailleurs aucune maladie et nécessite peu d'entretien.


Ornement
Malus 'Red-jade'
 Pommier pleureur : port pleureur.

Prunus maackii 'Amber Beauty'
 Cerisier de Mandchourie : écorce décorative jaune qui se desquame et floraison avanta-geuse.

Pyrus salicifolia 'Pendula'
 Poirier à feuille de saule : port pleureur plus accentué que le *Betula pendula* 'Youngii'. Il a de petites feuilles qui font un feuillage léger.

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:
 Très faible (vert) Moyen (jaune) Très fort (rouge)
 Faible (vert foncé) Fort (orange)

BROUSSONETIA Mûrier à papier Famille des Moraceae



Potentiel allergisant : Faible

Caractéristiques du pollen :
 Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen 12µm : les grains sont très légers, ils restent longtemps en suspension dans l'air.
 Abondance dans les capteurs : 2/3

POLLINISATION
 Mai Juin

Vous pouvez aussi planter :

Alignement
Clerodendron trichotomum Thunb.
 Clérodendron : fleurs blanches à calice rouge, odorantes qui attirent les papillons. Fruits originaux bleus à reflets rouges.

Ornement
Morus kagayamae Koidz.
 Mûrier à feuilles de platane : arbre plus petit que le Broussonetia. Très grandes feuilles vert foncé, brillantes et découpées. Peu rustique.

Paulownia tomentosa (Thunb.) Steudel
 Paulownia tomentosa ou impérial : arbre à grand développement qui toutefois n'atteint pas la taille du platane. De grandes feuilles offrent un feuillage important. Les fleurs sont mauves et en panicule. De croissance rapide, il résiste bien à la pollution.

CONSEIL
 Le mûrier à papier est une espèce dioïque, c'est-à-dire que les fleurs mâles et femelles se trouvent sur des arbres différents. En plantant uniquement des plantes femelles, on résout le problème de cette allergie.

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:
 Très faible (vert) Moyen (jaune)
 Faible (vert foncé) Fort (orange)

CARPINUS CHARME Famille des Betulaceae



Potentiel allergisant : Moyen
 Concerne tous les charmes

Caractéristiques du pollen :
 Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen supérieure à 40µm : dispersion dans l'air moyenne.
 Abondance dans les capteurs : 2/3

POLLINISATION
 De mars à avril

Vous pouvez aussi planter :

Haie
Amelanchier canadensis (L.) Medik.
 Amélanichier : rustique et peu exigeant sur la nature du sol et l'exposition. Fleurs assez grandes, souvent teintées de rose. Feuillage coloré à l'automne.

Ornement
Malus toringoides (Rehder) Hughes
 Pommier d'ornement : très belle floraison, une année sur deux. Fruits ronds d'un jaune orangé.

CONSEIL
 Le charme est souvent utilisé pour faire des haies mono spécifiques. La haie de mélange est une bonne alternative pour éviter les problèmes d'allergies. Diversifier les essences permet de diminuer la concentration de grains de pollen dans l'air et ainsi réduit le risque d'exposition allergique.

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:
 Très faible (vert) Moyen (jaune) Très fort (rouge)
 Faible (vert foncé) Fort (orange)





CASTANEA CHATAIGNER Famille des Fagaceae



Potentiel allergisant : Faible
 Concerne tous les châtaigners

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen 15µm : très bonne dispersion. Les grains sont très légers, on les retrouve loin et ils restent longtemps en suspension dans l'air.
 Abondance dans les capteurs : 3/3

Ses chatons dressés émettent de grandes quantités de pollens dans l'air.
 Même si le potentiel allergisant est faible, l'abondance de grains de pollen présents dans l'atmosphère augmente le risque d'allergie.

POLLINISATION
 Juin

Vous pouvez aussi planter :

Ornement

Aesculus hippocastanum L.

Marronnier blanc : bel arbre à grand développement. Rustique mais sensible à l'araignée rouge et à la sécheresse.



GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:



CORYLUS NOISETIER Famille des Betulaceae



Potentiel allergisant : Fort
 Concerne tous les noisetiers

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen 20µm : très bonne dispersion dans l'air.
 Abondance dans les capteurs : 2/3

Vous pouvez aussi planter :

Haie

Sambucus nigra L.

Sureau noir : large floraison blanche au printemps, fruits noirs appréciés des oiseaux. Le Sambucus nigra Purpurea a des feuilles pourpres.

Syringa vulgaris L.

Lilas sauvage : rustique et vigoureux, il apporte une floraison en grosses panicules odorantes dans une haie de mélange.

Ornement

Cercis siliquastrum L.

Arbre de Judée : belle floraison rose avant l'apparition des feuilles. Feuilles attrayantes.



POLLINISATION
 Février / Mars

CONSEIL

Le noisetier est une espèce beaucoup plantée dans les haies de mélange. La diversification des haies permet de lutter efficacement contre les allergies. Veillez tout de même à ne pas trop mettre d'espèces allergisantes comme le noisetier dans la composition de la haie.

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:



CUPRESSUS CYPRES Famille des Cupressaceae



Potentiel allergisant : Fort

Seules les espèces suivantes sont allergisantes :

Cupressus sempervirens L. : pollinisation en mars /avril.
Cupressus arizonica Greene : pollinisation en janvier / février.

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité très importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen de 35µm : dispersion dans l'air moyenne.
 Abondance dans les capteurs : 3/3

Les cyprès non allergisants :

Cupressus glabra Sudworth
 Cyprès blanc de l'Arizona
Cupressus macrocarpa Hartweg
 Cyprès de Monterey
Cupressocyparis x leylandii Dall. Jacks.
 Cyprès de Leyland

Vous pouvez aussi planter :

Haie

Taxus baccata L.

If commun : espèce indigène à croissance lente et à très grande longévité. Forme buissonnante et feuilles en aiguilles.

Ornement

Calocedrus decurrens (Torr) Florin

Cèdre blanc : port pyramidal étroit, feuillage en palmes vert foncé. Très rustique et sans exigence.

Picea omorika (Panc.)

Épicéa de Serbie : utilisé comme arbre d'ornement à cause de sa forme en pyramide.



CONSEIL

Les cyprès sont souvent utilisés pour faire des haies mono spécifiques. La haie de mélange est une bonne alternative pour éviter les problèmes d'allergies. Diversifier les essences permet de diminuer la concentration de grains de pollen dans l'air et ainsi réduit le risque d'exposition allergique.

CONSEIL D'ENTRETIEN

Une taille tardive en décembre ou janvier permet d'éliminer une bonne partie des cônes mâles qui sont en périphérie et ainsi diminue considérablement la quantité de grains de pollen produite.

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:





FAGUS HÊTRE Famille des Fagaceae



Potentiel allergisant : Faible
 Concerne tous les hêtres

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen 43µm : dispersion moyenne.
 Abondance dans les capteurs : 2/3



Vous pouvez aussi planter :

Haie

Maclura pomifera (Raf.) C.K.Schn.

Oranger des Osages : arbre à rameaux épineux supportant bien la taille. Haie de haut jet. Il existe *Maclura pomifera* 'Inermis', qui est sans épines.

Berges

Pterocarya stenoptera 'Fern Leaf'

Ptérocaryer de Chine : grand arbre qui supporte bien la pollution.



Ornement

Ginkgo Biloba L.

Arbre aux 40 écus : très beau feuillage prenant à l'automne une teinte jaune doré.

POLLINISATION

D'avril à mai

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville

FRAXINUS FRÊNE Famille des Oleaceae



Potentiel allergisant : Moyen
 Concerne tous les frênes

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen environ 25µm : bonne dispersion.
 Abondance dans les capteurs : c'est *Fraxinus excelsior L.* que l'on retrouve en plus grande quantité dans l'air avec une abondance de 3/3 dans les capteurs. On rencontre moins *Fraxinus ornus L.* (abondance dans les capteurs: 1/3).



Vous pouvez aussi planter :

Berges

Pterocarya fraxinifolia (Poiret) Spach

Noyer du Caucase : grand arbre à large couronne, aime les terrains humides. Attention aux racines traçantes.

Alignement

Fraxinus Angustifolia Yahisubep. ou Fraxinus oxycarpa

Frêne à feuilles étroites : ce Frêne fleurit très peu et ne produit donc pas beaucoup de grains de pollen.

Prunus avium (L.) Moench

Merisier : cet arbre très rustique offre une floraison blanche au printemps et se colore en rouge orangé à l'automne. Ecorce acajou sombre marqué de bandes transversales.

Ornement

Gleditsia triacanthos 'Inermis'

Févier d'Amérique : arbre majestueux à port arrondi. Feuillage composé léger. Il n'a pas d'épine et supporte bien la pollution.

Sorbus domestica L.

Cormier ou sorbier domestique : cet arbre rustique de 18 à 20m a des feuilles découpées. Ces fruits (les cornes) sont comestibles.

Zelkova serrata (Thunb.)

Zelkova du Japon : feuilles vert clair, longues et pointues qui deviennent rouge à l'automne.

Grand arbre rustique qui résiste à la sécheresse et à la chaleur.

POLLINISATION

D' avril à Mai

CONSEIL

Le frêne peut porter indifféremment des fleurs hermaphrodites, des fleurs mâles et des fleurs femelles. Mais on trouve également des arbres exclusivement mâles ou femelles. Les pollens de frêne ont un potentiel allergisant élevé : choisir des espèces femelles, qui ne produisent pas de grains de pollen, est une bonne solution pour supprimer les problèmes d'allergies.

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville

Répartition du risque allergique :

Dans les zones en jaune, il y a déjà beaucoup de grains de pollen de frênes dans l'atmosphère. C'est en priorité dans ces zones qu'il ne faut pas en rajouter.



Risque allergique:

Très faible (green) Faible (dark green) Moyen (yellow) Fort (red)

JUGLANS NOYER Famille des Juglandaceae



Potentiel allergisant : Faible
 Concerne tous les noyers

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen 40µm : dispersion moyenne.
 Abondance dans les capteurs : 1/3



Vous pouvez aussi planter :

Alignement

Carya ovata (Mill.) K.Koch

Caryer blanc : grand arbre aux feuilles plus petites mais similaires. Belles couleurs automnales. Possède aussi des noix. S'adapte à tous types de sol.

Nyssa sylvatica Marsh.

Nyssa sylvestre : arbre à grand développement. Beau feuillage automnal et fruits bleutés.

Ornement

Magnolia grandiflora L.

Magnolia à grandes fleurs : bel arbre au feuillage vernissé persistant, sent bon et supporte bien la taille.

Pterocarya caucasica C.A. Mey

Ptérocaryer du Caucase : très bel arbre mais qui semble souffrir de la pollution de l'air.

POLLINISATION

De mai à juin

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville





JUNIPERUS GENEVRIER Famille des Cupressaceae

Potentiel allergisant :
Juniperus oxycedrus, genévrier oxycèdre ou cade : moyen
Juniperus ashei : fort
Juniperus communis, genévrier commun : faible

Caractéristiques du pollen :
 Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen 35µm : dispersion moyenne.

Vous pouvez aussi planter :
Plantes de rocailles
Chamaecyparis pisifera (Siebold & Zucc.) Endl.
 Faux cyprès : conifère ornemental très utilisé sous de multiples formes. Supporte mal l'atmosphère des villes.
Microbiota decussata Kom.
 Cyprès de Russie : cupressacée de forme étalée, vigoureux et rustique.
Ornement
Chamaecyparis lawsoniana Parl.
 Cyprès de Lawson : il existe un très grand nombre de variantes.
Picea omorica Panceć.
 Épicéa de Serbie : utilisé comme arbre d'ornement à cause de sa forme pyramidale très effilée.

CONSEIL
 Le genévrier est souvent utilisé pour faire des haies mono spécifiques. La haie de mélange est une bonne alternative pour éviter les problèmes d'allergies. Diversifier les essences permet de diminuer la concentration de grains de pollen dans l'air et ainsi réduit le risque d'exposition allergique.
CONSEIL D'ENTRETIEN
 Pour les haies déjà présentes une taille tardive permet d'éliminer une bonne partie des cônes mâles et ainsi diminue considérablement la quantité de grains de pollen produite.



LIGUSTRUM TROENE Famille des Oleaceae

Potentiel allergisant : Moyen
 Concerne tous les troènes

Caractéristiques du pollen :
 Pollinisation entomophile : peu de grains de pollen se retrouvent dans l'air. Allergie de proximité.
 Abondance dans les capteurs : 1/3

Vous pouvez aussi planter :
Haie
Elaeagnus x. ebbingei Boom
 Chalef de Ebbing : feuillage persistant. Croissance rapide et beau feuillage. Plus original, *Elaeagnus umbellata Thunb.*, l'olivier d'automne, arbuste élégant avec des fruits rouge-orangé vifs qui sont décoratifs et abondants en fin de saison.
Euonymus japonica Thunb.
 Fusain vert ou fusain du Japon : feuillage persistant vert luisant, il est rustique et résiste bien à la pollution. Il existe de nombreuses autres variétés offrant une diversité d'usage et d'aspect.
Osmanthus armatus Diels
 Osmanthe delavay : très rustique en ville. Feuilles denses, coriaces, presque épineuses. Floraison odorante.
Rhamnus alaternus 'Argenteovariegatus'
 Alaterne : petit feuillage persistant, marginé de blanc crème. Port buissonnant très ramifié. Croissance rapide.

POLLINISATION
 De juin à juillet

CONSEIL
 Le troène provoque une allergie de proximité, le placer en retrait par rapport au passage de personnes diminue le risque allergique. Une taille régulière limite la floraison.
 Il peut provoquer des allergies cutanées à son contact. Prévoir des gants pour son maniement.



OLEA OLIVIER Famille des Oleaceae

Potentiel allergisant : Moyen
 Concerne tous les oliviers

Caractéristiques du pollen :
 Pollinisation anémophile: quantité importante de grains de pollen.
 Taille d'un grain de pollen environ 25µm : bonne dispersion.
 Abondance dans les capteurs : 2/3 en Provence et Cote d'Azur

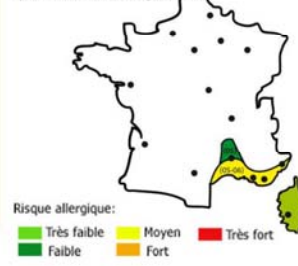
Vous pouvez aussi planter :
Ornement
Elaeagnus angustifolia L.
 Olivier de bohème, Chalef : ces feuilles argentées rappellent l'olivier. Fleurs très parfumées. Les fruits sont comestibles mais à chair farineuse. Supporte bien la sécheresse mais est un calcifuge strict.
Pyrus eleagnifolia 'compacta'
 Poiner : arbre de taille moyenne. Son feuillage rappelle celui de l'olivier. Il convient pour tous types de sol et résiste à la chaleur et la sécheresse.

POLLINISATION
 De mai à juin

CONSEIL D'ENTRETIEN
 Une taille tardive, qu'il supporte bien, réduit la quantité de grains de pollen dans l'air. Il peut être taillé jusqu'en avril.



Répartition du risque allergique :
 L'olivier crée des allergies sur une zone plutôt localisée et limitée au sud, il faut être vigilant car son utilisation ornementale se répand de plus en plus dans les aménagements urbains.
 Avec le réchauffement climatique il pousse de plus en plus haut. Attention à ne pas l'introduire où il n'est pas traditionnel sous peine de provoquer de nouvelles allergies.





OSTRYA CHARME-HOUBLON Famille des Betulaceae



Potentiel allergisant : Faible

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen environ 24µm : bonne dispersion.
 Abondance dans les capteurs : 1/3



Vous pouvez aussi planter :

Alignement

Parrotia persica C.A. Mey.
 Parrotie de Perse : son écorce ressemble à celle du platane.
 Fleurs rouges s'épanouissant avant les feuilles.
 Très belles couleurs automnales.

POLLINISATION
 De mars à avril

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville

PLATANUS PLATANE Famille des Platanaceae



Potentiel allergisant : Fort
 Concerne tous les platanes

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen.
 Taille d'un grain de pollen environ 20µm : bonne dispersion.
 Abondance dans les capteurs : 3/3
 Les fibres de son fruit provoquent également des irritations qui touchent aussi les personnes non allergiques.



Vous pouvez aussi planter:

Alignement

Zelkova carpinifolia K.Koch ou Zelkova crenata Spach
 Orme du Caucase : les feuilles sont proches de celles du charme.
 Forme arrondie.
 Ecorce décorative.

POLLINISATION
 D'avril à Mai

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville

Répartition du risque allergique :

Le platane est, dans de nombreuses villes, l'espèce la plus plantée. Son remplacement (en cas de maladie ou autre) par une autre espèce permet d'installer une diversité d'essences et de limiter sa prépondérance.



Risque allergique:
 Très faible Moyen Très fort
 Faible Fort

POPULUS PEUPLIER Famille des Salicaceae



Potentiel allergisant : Faible
 Concerne tous les peupliers

Caractéristiques du pollen :

Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen environ 30µm : bonne dispersion.
 Abondance dans les capteurs : 3/3
 Les fibres de son fruit provoquent également des irritations qui touchent aussi les personnes non allergiques.

Vous pouvez aussi planter :

Ornement

Catalpa speciosa (Warder)
 Catalpa élégant : grand arbre à croissance rapide.
 Fleurs en panicules blanches et fruits en gousse.
 Adapté à des températures chaudes où il offrira une ombre dense grâce à ses grandes feuilles.

POLLINISATION
 Avril

CONSEIL

Les peupliers sont des espèces dioïques, c'est-à-dire que les plantes mâles et les plantes femelles sont différentes. En ne plantant que des arbres femelles, il n'y a aucun problème d'allergie.

GUIDE D'INFORMATION
Végétation
 en ville

Répartition du risque allergique :

Dans les zones en jaune, il y a déjà beaucoup de pollens de peupliers dans l'atmosphère. C'est en priorité dans ces zones qu'il ne faut pas en rajouter. Cependant au regard du potentiel allergisant pour des haies brise-vent, il est préférable de planter des peupliers plutôt que des cyprès.



Risque allergique:
 Très faible Moyen Très fort
 Faible Fort



QUERCUS CHÊNE Famille des Fagaceae



Potentiel allergisant : Fort
 Concerne tous les chênes

Caractéristiques du pollen :
 Pollinisation anémophile : quantité importante de grains de pollen.
 Taille d'un grain de pollen de 30 à 40µm : bonne dispersion.
 Abondance dans les capteurs : 2/3

Vous pouvez aussi planter :

Alignement
Liriodendron tulipifera L.
 Tulipier de Virginie : arbre de 15 à 20 m au port arrondi ou colonnaire.
 Petite feuilles à quatre lobes. Belles couleurs automnales jaune or.



Ornement
Prunus serotina Ehrh.
 Merisier : grand arbre au feuillage vert luisant et aux fleurs blanches en grappes.
 Couleurs automnales rouge orangé. Résiste à la sécheresse et à l'humidité.

POLLINISATION
 Selon les espèces
 d'avril à juin

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition
 du risque allergique :



Risque allergique:
 Très faible (vert) Moyen (jaune) Très fort (rouge)
 Faible (orange) Fort (orange foncé)

SALIX SAULE Famille des Salicaceae



Potentiel allergisant : Faible
 Concerne tous les saules

Caractéristiques du pollen :
 Pollinisation anémophile et entomophile : la quantité de pollen dans l'air dépend du type de pollinisation, ce sont les plantes anémophiles qui émettent le plus de grains de pollen pollens dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen 19µm : très bonne dispersion.
 Abondance dans les capteurs : 2/3

Vous pouvez aussi planter :

Haie
Celtis sinensis Pers.
 Micocoulier de chine : espèce à végétation dense et feuillage luisant.
 Tous types de sols, espèce rustique.



Cotoneaster Salicifolius 'Pendulus'
 Cotonéaster à feuille de saule : très vigoureux et très décoratif,
 il monte jusqu'à 5 mètres.

Fixation de berge
Cornus stolonifera 'Kelsey'
 Cornouiller stolonifère : plante couvre-sol avec la même densité
 que *Salix arenaria L.* Supporte bien l'humidité. Bois rose orangé,
 belle coloration automnale.

Crataegus laevigata (Poir.) DC.
 Aubépine commune : des cultivars résistants au Feu Bactérien
 présentent d'abondantes floraisons de fleurs doubles rouges.

POLLINISATION
 Selon les espèces
 d'Avril à Mai

CONSEIL
 La gestion des saules en têtard peut réduire les problèmes d'allergie. Coupés tous les 3 ans, ils ne produisent quasiment pas de fleurs. De plus les jeunes rameaux sont les plus décoratifs.

Bon à savoir
 Les saules sont des espèces dioïques, c'est-à-dire que les plantes mâles et les plantes femelles sont différentes. En ne plantant que des arbres femelles, il n'y a aucun problème d'allergie. Cependant, la sélection de plantes mâles ou femelles, n'est pas toujours possible en pépinière. *Salix caprea L.* est une espèce dont on peut choisir facilement le genre en pépinière.

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition
 du risque allergique :



Risque allergique:
 Très faible (vert) Moyen (jaune) Très fort (rouge)
 Faible (orange) Fort (orange foncé)

THUJA THUYA Famille des Cupressaceae



Potentiel allergisant : Faible
 Concerne tous les thuyas

Caractéristiques du pollen :
 Pollinisation anémophile :
 quantité importante de grains de pollen dans l'air.

Vous pouvez aussi planter :

Haie
Chamaecyparis lawsonia Parl.
 Cyprès de Lawson : un des arbres les plus abondants de tous nos parcs et jardins. Il existe un très grand nombre de variantes.



Ornement
Taxus baccata L.
 If commun : espèce indigène à croissance lente et à très grande longévité. Forme buissonnante et feuilles en aiguilles.

POLLINISATION
 D'avril à Mai

CONSEIL
 Le Thuya est souvent utilisé pour faire des haies mono spécifiques. La haie de mélange est une bonne alternative pour éviter les problèmes d'allergies. Diversifier les essences permet de diminuer la concentration de grains de pollen dans l'air et ainsi réduit le risque d'exposition allergique.

CONSEIL D'ENTRETIEN
 Une taille tardive permet d'éliminer une bonne partie des cônes mâles et ainsi diminue considérablement la quantité de grains de pollen produite.

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville





TILIA TILLEUL *Famille des Tiliaceae*

Potentiel allergisant : Faible
 Concerne tous les tilleul



Caractéristiques du pollen :
 Pollinisation entomophile : peu de grains de pollen dans l'air. Allergie de proximité
 Abondance dans les capteurs : 1/3

Vous pouvez aussi planter :

Alignement
Albizia julibrissin Duraz
 Arbre de soie : arbre élégant à allure exotique. Belle floraison persistant longtemps.

Ornement
Malus tschonoskii (Maxim). Schneid.
 Pommier sauvage : espèce très rustique qui a un très beau feuillage automnal.

Celtis australis L.
 Micocoulier de Provence : bel arbre d'ombrage à la forme arrondie. Craint les fortes gelées.

Davidia involucrata Baill.
 Arbre aux mouchoirs : son port ressemble à celui d'un tilleul et son feuillage, ses fleurs et ses fruits lui donnent toute son originalité : ses fleurs sont jaunes et petites. Elles sont masquées par des bractées blanc crème de 15 à 20 cm.

POLLINISATION
De juin à juillet

CONSEIL
A cause de l'allergie de proximité, il est déconseillé de le planter en alignement sur des voies fréquentées par des piétons ou en contact direct avec les personnes, mais plutôt dans un massif ou dans une composition où l'accès est limité. Les tilleuls supportent bien la taille, ce qui les empêche de fleurir.

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville

Répartition du risque allergique :



Risque allergique:

- Très faible
- Faible
- Moyen
- Fort
- Très fort

ULMUS ORMES *Famille des Ulmaceae*

Potentiel allergisant : Faible
 Concerne tous les ormes



Caractéristiques du pollen :
 Pollinisation entomophile : quantité importante de grains de pollen dans l'air.
 Taille d'un grain de pollen inférieure à 35µm : dispersion moyenne.
 Abondance dans les capteurs : 1/3

Vous pouvez aussi planter :

Alignement
Catalpa bignonioides Walt.
 Catalpa commun : il a de grandes feuilles épaisses qui produisent une ombre dense. Supporte bien les atmosphères polluées.

Ornement
Sorbus aria Crantz.
 Alisier Blanc : port érigé. Fleurs blanches abondantes. Fruits rouges. Belles couleurs automnales.

POLLINISATION
Mars

GUIDE D'INFORMATION Végétation en ville






La plante			Potentiel allergisant	Caractéristique du pollen			Période de pollinisation
Genre	Nom Commun	Famille		Pollinisation	Taille du pollen	Abondance dans les capteurs	
ACER	ERABLE	Aceraceae	Faible	Anémophile	35µm: dispersion moyenne.	1/3	Mars à Mai
ALNUS	AULNE	Betulaceae	Moyen	Anémophile	30µm: bonne dispersion	2/3	Février
BETULA	BOULEAU	Betulaceae	Fort	Anémophile	20µm: très bonne dispersion	3/3	Avril
BROUSSONETIA	Mûrier à Papier	Moraceae	Faible	Anémophile	12µm: ils sont très volatiles	2/3	Mai/ Juin
CASTANEA	CHÂTAIGNIER	Fagaceae	Faible	Anémophile	15µm: très bonne dispersion.	3/3	Juin
CARPINUS	CHARME	Betulaceae	Moyen	Anémophile	40µm: dispersion moyenne.	2/3	Mars / avril
CORYLUS	NOISETIER	Betulaceae	Fort	Anémophile	20µm: très bonne dispersion	2/3	Février / Mars
CUPRESSUS	CYPRÈS	Cupressaceae					
<i>C. sempervirens</i>			Fort	Anémophile	35µm: dispersion moyenne.	3/3	Mars /avril
<i>C. arizonica</i>			Fort	Anémophile	35µm: dispersion moyenne.	3/3	Janvier / février
FAGUS	HÊTRE	Fagaceae	Faible	Anémophile	43µm : Dispersion moyenne.	2/3	Avril / mai
FRAXINUS	FRENES	Oleaceae	Moyen	Anémophile	25µm: bonne dispersion	3/3	Avril / mai
JUGLANS	NOYERS	Juglandaceae	Faible	Anémophile	40µm : Dispersion moyenne.	1/3	Mai/ juin
JUNIPERUS	GENEVRIERS	Cupressaceae					
<i>Juniperus oxycedrus</i>			Moyen	Anémophile			
<i>Juniperus ashei</i>			Fort	Anémophile			
<i>Juniperus communis</i>			Faible	Anémophile			
LIGUSTRUM	TROENES	Oleaceae	Moyen	Entomophile	Allergie de proximité	1/3	Juin / juillet
OLEA	OLIVIER	Oleaceae	Moyen	Anémophile	25µm: bonne dispersion	2/3 En Paca	Mai/ Juin
OSTRYA	CHARME HOUBLON	Betulaceae	Faible	Anémophile	24µm: bonne dispersion	1/3	Mars / avril
POPULUS	PEUPLIER	Salicaceae	Faible	Anémophile	30µm: bonne dispersion	3/3	Avril
PLATANUS	PLÂTANE	Platanaceae	Fort	Anémophile	20µm: très bonne dispersion	3/3	Avril/ Mai
QUERCUS	CHÊNE	Fagaceae	Fort	Anémophile	De 30 à 40µm: dispersion moyenne	2/3	Avril à Juin
SALIX	SAULE	Salicaceae	Faible	Anémophile	19µm: très bonne dispersion	2/4	Avril / Mai
THUJA	THUYA	Cupressaceae	Faible	Anémophile			Avril / Mai
TILIA	TILLEUL	Tiliaceae	Faible	Entomophile	Allergie de proximité	1/3	Juin /juillet
ULMUS	ORMES	Ulmaceae	Faible	Anémophile	35µm : Dispersion moyenne	1/3	Mars

Plantes & Herbacées

Les Graminées ou Poacées

Les graminées correspondent à la famille des Poacées, elles regroupent un très grand nombre de genres et d'espèces qui sont tous allergisants. Cependant, on peut distinguer trois types de graminées : les graminées cultivées, les graminées ornementales et les graminées sauvages. Elles n'ont pas les mêmes caractéristiques et provoquent les allergies de manières différentes.



Les graminées ornementales

Elles sont de plus en plus utilisées dans les villes. Vivaces, elles sont très décoratives, mais comme les autres Poacées, leur potentiel allergisant est très élevé. Cependant, certaines espèces peuvent être plantées sans que le risque soit trop important.

En effet, dans le choix des graminées ornementales on doit s'inquiéter de la nature de la floraison et donc par conséquent de la production de pollen.



Les graminées cultivées

Les graminées cultivées ont un potentiel allergisant fort, mais leur abondance dans l'air est assez réduite par le fait que ces variétés sélectionnées ont un pollen gros et lourd qui voyage très peu. Plusieurs de ces espèces sont cléistogames, c'est-à-dire que la fleur ne s'ouvre pas pour favoriser une auto-fécondation. C'est le cas par exemple du blé qui libère donc très peu de grains de pollen. L'allergie déclenchée par ces espèces est donc une allergie de proximité.



Plantes & Herbacées

Les Composées ou Astéracées


La majorité des Composées ont un potentiel allergisant moyen. Le risque allergique est pourtant faible car les quantités présentes en ville sont négligeables et parce qu'elles sont pour la plupart entomophiles (leur pollen est transporté par les insectes). On trouve donc peu de grains de pollen de Composées dans l'air. Les seuls risques d'allergies possibles sont des allergies de proximité.

Il y a cependant deux espèces appartenant à la famille des composées qui sont particulièrement allergisantes :

Ambrosia artemisiifolia L.

Ambrosie annuelle
Potentiel allergisant : **fort**
Abondance : 2/3 dans la région Lyon et vallée du Rhône
Fiche ambrosie

Pour plus d'information sur l'ambrosie vous pouvez consulter le site internet :
www.ambrosie.info






AMBROISIE

Potentiel allergisant : Fort

L'ambroisie à feuille d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.) est reconnue comme faisant partie des espèces envahissantes en France. Elle n'est pas encore présente sur tout le territoire mais son expansion est à surveiller avec attention. Cette plante est très allergisante et produit beaucoup de grains de pollen.

Comment reconnaître un plant d'ambroisie ?

Afin de lutter au mieux il faut la prendre en compte dès son installation et pour cela savoir la reconnaître aux différentes étapes de son développement.

Planteule :
 Feuilles opposées de teinte vert franc.
 Limbes duveteux et divisés.
 Nervures blanchâtres.
 Base de la tige violacée



Plante adulte :
 Port en buisson avec une hauteur moyenne de 70 cm.
 Feuilles divisées, vert uniforme des deux côtés, sans odeur au froissement.
 Tige ramifiée dès la base, ramification opposée à la base et alternée dans le haut.



Attention à ne pas confondre l'ambroisie avec l'armoise annuelle qui est très proche. Un bon moyen de les différencier est l'odeur de la plante : l'armoise annuelle est odorante alors que l'ambroisie ne l'est pas.

Cycle annuel de l'ambroisie

Août : Floraison. Risque allergique très fort.

Septembre à octobre : Production de graines. Les graines d'ambrosies sont très résistantes et peuvent être transportées par des engins, l'eau ou les animaux, ce qui participe à la dissémination de la plante.

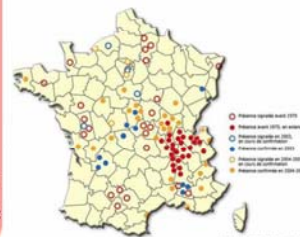
Que faut-il faire ?

L'empêcher de pousser. L'ambroisie est une espèce pionnière qui n'aime pas la concurrence végétale. On peut donc empêcher son apparition en diminuant les surfaces de sols nus, abandonnés, privés de végétation. On peut planter des espèces couvrantes ou recouvrir le sol de paillis, d'écorces, de graviers ou mettre une toile de protection. De manière générale il faut éviter les désherbants qui suppriment la concurrence et favorise son apparition.
L'élimination est la seule solution une fois que la plante est présente, il faut agir avant la floraison de la plante pour éviter qu'elle émette du pollen ou qu'elle fasse des graines. On peut l'arracher à la main, c'est la solution la plus efficace, mais sur d'importantes surfaces elle peut être fauchée. L'important est qu'elle ne fleurisse pas.

Végétation en ville

Répartition du risque allergique :

L'expansion de l'ambroisie se fait principalement par le vecteur humain par l'intermédiaire des transports de terres mais aussi par des engins de travaux publics et de travaux agricoles. Elle peut aussi se faire par voie d'eau et par les animaux.



Plantes & Herbacées

Artemisia vulgaris L.

Armoise commune

Potentiel allergisant : **fort**
 Abondance : 2/3
 Plusieurs espèces d'armoise poussent spontanément en Europe.



Les plantes spontanées

Les espèces suivantes croissent naturellement dans les villes et sont aussi allergisantes :

Chenopodium album L.

Chénopode blanc

Potentiel allergisant : **moyen**
 Abondance : 1/3
 Plusieurs espèces de Chénopodes poussent spontanément en Europe.



Rumex acetosa L.

Oseille sauvage

Potentiel allergisant : **faible**
 Abondance : 1/3



Parietaria judaica L.

Pariétaire diffuse

Potentiel allergisant : **fort**
 Abondance : 3/3
 Les allergies aux Pariétaires sont plus fréquentes dans le sud de la France que dans le Nord.



Plantago lanceolata L.

Plantain lancéolé

Potentiel allergisant : **moyen**
 Abondance : 1/3 ou 2/3
 Plusieurs espèces de Plantains poussent spontanément en Europe.



Ricinus communis L.

Ricin

Potentiel allergisant : **fort 3/3**
 Cultivé parfois en ornement, le ricin est une grande plante herbacée traitée en annuelle.



La réduction des plantes spontanées allergisantes, passe par une prise en charge des espaces libres. Il faut éviter de laisser sans entretien des espaces en friche, des bordures de routes, des terrains vagues et des terrains où se déroulent les chantiers, car ces espaces sont propices à leur développement.

Il est possible, même si c'est de manière provisoire, de planter à la place de ces espaces vierges un couvert dense. En effet, la plupart de ces plantes spontanées sont des espèces pionnières et ne résistent pas à la concurrence.

Typologie des Usages

La Haie

La haie est un aménagement responsable de nombreuses allergies. La haie mono spécifique en est la principale cause, par un effet de concentration de pollens allergisants dans l'air. Or c'est principalement la quantité de grains de pollens dans l'air qui intervient dans le déclenchement du phénomène allergique. Des espèces allergisantes comme le cyprès ou le charme sont souvent utilisées pour faire des haies mono spécifiques, ce qui participe à un risque important d'allergies.



La principale action pour lutter contre les allergies provoquées par les haies est la diversification. En diversifiant les espèces, on diminue la quantité de pollens dans l'air de manière considérable. Ainsi une haie de mélange permet de faire figurer dans un aménagement des espèces allergisantes tout en diminuant le risque d'allergie.

De plus, elle offre un abri à la biodiversité et fait partie d'un héritage culturel fort dans certaines régions. Elle brise aussi la monotonie du paysage crée par le «béton vert».

La haie diversifiée se prête à une grande diversité d'usages : la haie taillée, la haie brise vent, la bande boisée, la haie de limite, la haie libre.

La taille est aussi un facteur de diminution de l'émission de pollen, elle permet de réduire la pollinisation de manière significative. Cela est particulièrement vrai pour les cyprès.



Enfin, l'usage de la haie est actuellement repensé dans les villes. L'originalité est aussi un bon moyen d'éviter les allergies, par exemple en utilisant des plantes grimpeuses montées en haie.

Les espèces allergisantes peuvent être plantées si elles ne sont pas trop concentrées. Des conseils vous sont donnés pour doser la quantité d'espèces allergisantes qui peuvent figurer dans une haie de mélange, ceci en fonction du potentiel allergisant de chaque espèce.

Voici, classé d'après la persistance de leurs feuillages, différents types de haie. Pour chaque type, les espèces allergisantes couramment utilisées vous sont présentées. Figurent également des espèces non allergisantes qui peuvent vous aider et vous orienter vers le choix de la haie de mélange en vous donnant une large gamme de choix.






Typologie des Usages

Haie caduque

Voici les genres à feuillage caduc qui peuvent entrer dans la conception d'une haie et qui sont allergisants :



- *Acer*.
Potentiel allergisant faible.
- *Carpinus*.
Potentiel allergisant moyen.
- *Corylus*.
Potentiel allergisant fort.
- *Ligustrum*.
Potentiel allergisant moyen.
- Allergie de proximité
- *Salix*. **Potentiel allergisant faible**

Pour une haie de mélange, le potentiel allergisant vous permet de pouvoir doser la quantité de l'essence que vous avez choisie.

LES POTENTIELS

ESPÈCES À FAIBLE POTENTIEL ALLERGISANT :
elles peuvent être présentes sans restriction dans les haies de mélange, car il faut une très grande concentration d'espèces à faible potentiel allergisant pour provoquer une réaction allergique.

ESPÈCES AU POTENTIEL ALLERGISANT MOYEN :
il faut éviter qu'elles constituent l'espèce la plus importante de la haie.

ESPÈCES À FORT POTENTIEL ALLERGISANT :
un ou deux plants peuvent être présents, au delà le risque d'allergie sera important.

Typologie des Usages

Pour varier vos haies voici une liste de quelques espèces non allergisantes, classées par taille :


Haie de 1, 5 à 3m
Chaenomelless japonica
Cornus alba
Forsythia intermedia 'week end'
Philadelphus coronarius
Phillyrea angustifolia
Phillyrea latifolia
Physocarpus opulifolius
Prunus lusitanica

Haie de 3 à 6 m
Amélanchier canadensis
Cornus mas
Cornus sanguinea
Crataegus laeviata
Elaeagnus umbellata
Prunus cerasifera
Sambucus nigra

Haie de haut jet
Laburnum anagyroides
Maclura pomifera
Prunus avium
Prunus lusitanica
Sorbus aucuparia 'Edulis'

Haie semi persistante

Voici les espèces semi persistantes utilisées pour des haies qui sont allergisantes :




- *Carpinus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Ligustrum ovalifolium*, *sinense*, *vulgare*.
Potentiel allergisant moyen
- Allergie de proximité

D'autres espèces semi persistantes non allergisantes peuvent être utilisées pour ce type de haie:
Berberis julanae
Cotoneaster horizontalis
Escallonia macrantha
Escallonia punctata
Lonicera fragrantissima
Lonicera fragrantissima
Pyraecantha
Spiraea cantoniensis

Haie persistante

Voici les genres à feuillage persistant qui peuvent entrer dans la conception d'une haie et qui sont allergisants :



- *Cupressus sempervirens*.
Potentiel allergisant fort
- Les cyprès ont un potentiel allergisant fort, mais émettent également dans l'air de grandes quantités de grains de pollen.
- *Cupressus arizonica*.
Potentiel allergisant fort
- Les cyprès ont un potentiel allergisant fort mais émettent également dans l'air de grandes quantités de grains de pollen.
- *Juniperus oxycedrus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Juniperus ashei*.
Potentiel allergisant fort
- *Juniperus communis*.
Potentiel allergisant faible
- *Ligustrum regeianum*, *ibota*.
Potentiel allergisant moyen

Attention : on retrouve principalement les espèces citées dans des haies mono spécifiques. Les haies de mélange sont une bonne alternative à ces plantes allergisantes.

Pour varier vos haies voici une liste de quelques espèces persistantes, non allergisantes, classées par taille :

Haie de moins de 1,5 m
Abelia x grandiflora
Berberis darwinii
Ilex crenata
Lavandula angustifolia
Viburnum davidii


Haie de 2 à 4 m
Buxus sempervirens
Choisya ternata
Cotoneaster franchetti
Elaeagnus x. ebbingei
Elaeagnus pungens 'Maculata'
Escallonia
Lonicera nitida
Osmanthus armatus
Prunus laurocerasus
Rhamnus alternus
Viburnum tinus

Haie de plus de 4m
Laurus nobilis
Ilex aquifolium
Conifères
Chamaecyparis lawsonia
Larix decidua
Picea abies
Taxus 'Straight Hedge'
Taxus baccata
Tsuga canadensis

Typologie des Usages

Fixation des berges

Voici quelques espèces qui supportent l'humidité et qui sont allergisantes



- *Acer campestre* ou *negundo*.
Potentiel allergisant faible
- *Alnus glutinosa*.
Potentiel allergisant moyen
- *Betula nigra*.
Potentiel allergisant fort
- *Castanea sativa*.
Potentiel allergisant faible
- *Fraxinus excelsior*.
Potentiel allergisant moyen
- *Populus alba* ou *tremula*.
Potentiel allergisant faible
- *Salix*.
Potentiel allergisant faible
- *Ulmus*.
Potentiel allergisant faible


D'autres espèces non allergisantes peuvent être utilisées sur des berges pour augmenter la diversité :

- Cornus stolonifera*
- Eoumyrus europaeus*
- Prunus padus*
- Prunus serotina*
- Ptelea trifoliata*
- Pterocarya fraxinifolia*
- Pterocarya stenoptera*

Typologie des Usages

Arbres d'alignement

Grand développement allergisants



- *Acer*.
Potentiel allergisant faible
- *Alnus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Betula*.
Potentiel allergisant fort
- *Castanea*.
Potentiel allergisant faible
- *Fagus*.
Potentiel allergisant faible
- *Fraxinus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Juglans*.
Potentiel allergisant faible
- *Platanus*.
Potentiel allergisant fort
- *Quercus*.
Potentiel allergisant fort
- *Tilia*.
Potentiel allergisant faible

Quelques espèces non allergisantes à grand développement :

- Aeculus hippocastanum*
- Ailanthus altissima*
- Carya ovata*
- Cedrela sinensis* ou *ailantoides*
- Gingko bilboa*
- Gleditsia inermis*
- Gleditsia triacanthos*
- Liquidambar styraciflua*
- Liriodendron tulipifera*
- Prunus avium*
- Prunus serotina*
- Pterocarya stenoptera*
- Sophora japonica*
- Zelkova serrata*

Développement moyen allergisants

- *Acer*.
Potentiel allergisant faible
- *Alnus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Betula*.
Potentiel allergisant fort
- *Carpinus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Fagus*.
Potentiel allergisant faible
- *Corylus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Ulmus*.
Potentiel allergisant faible

Quelques espèces non allergisantes à développement moyen :

- Aesculus carnea* 'Briotti'
- Albizia julibrissin*
- Catalpa bignonioides*
- Catalpa speciosa*
- Cedrela sinensis* ou *ailantoides*
- Celtis occidentalis*
- Gleditsia triacanthos* 'Inermis'
- Gleditsia triacanthos* 'Sunburst'
- Koelreuteria paniculata*
- Liquidambar orientalis*
- Maclura pomifera*
- Phelodendron amurense*
- Prunus padus*
- Prunus x yedoensis*
- Pyrus calleryana* 'Aristocrate'
- Pyrus calleryana* 'Bradford'
- Robinia ambigua* 'Decaisneana'
- Sorbus aria*
- Sorbus aucuparia*
- Sorbus intermedia*
- Sorbus latifolia*

Petit développement allergisants

- *Acer negundo*.
Potentiel allergisant faible
- *Fraxinus ornus*.
Potentiel allergisant moyen
- *Salix*.
Potentiel allergisant faible

Quelques espèces non allergisantes à petit développement :

- Celtis caucasica*
- Crataegus carrieri*
- Crataegus grignonensis*
- Crataegus mogonyna*
- Elaeagnus angustifolia*
- Euodia daniellii*
- Ilex aquifolium*
- Laburnum anagyroides*
- Malus floribunda*
- Malus sieboldii*
- Malus sylvestris*
- Malus tschonoskii*
- Parrotia persica*
- Prunus lusitanica* 'pyramidalis'
- Prunus maackii* 'Amber Beauty'
- Prunus pandora*
- Prunus sargentii*
- Prunus serrula*
- Prunus subhirtella* 'Automnalis'
- Pyrus eleagrifolia compacta*
- Sambucus nigra*
- Sorbus aria magnifica*
- Sorbus aucuparia rosica*



Contact
Réseau National de Surveillance Aérobiologique

 **RNSA**

Chemin des Gardes
69610 St Genis l'Argentière
Tél : 04 74 26 19 48
Fax : 04 74 26 16 33
Mail : rnsa@rnsa.fr
Site Web : www.pollens.fr

*Ce site a été réalisé
grâce à la collaboration de :*


LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA SANTÉ,
DE LA JEUNESSE
ET DES SPORTS


ADEME
Agence de l'Environnement
et de la Prévention des Déchets

V GUIDE D'INFORMATION
Végétation
en *ville*





La sauvegarde de la flore locale

La présente orientation recommande les espèces floristiques suivantes :

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Feuillage	Ecologie
Arbres			
Aulne blanchâtre, Aulne de montagne	<i>Alnus incana (L.) Moench, 1794</i>	h	c
Aulne glutineux, Verne	<i>Alnus glutinosa (L.) Gaertn., 1790</i>	h	c
Érable champêtre, Acéraille	<i>Acer campestre L., 1753</i>	h	c
Érable d'Italie	<i>Acer opalus Mill. subsp. opalus</i>	h	c
Érable plane, Plane	<i>Acer platanoides L., 1753</i>	h	c
Erable sycomore	<i>Acer pseudoplatanus L., 1753</i>	h	c
Frêne élevé, Frêne commun	<i>Fraxinus excelsior L., 1753</i>	h	c
Merisier	<i>Prunus avium (L.) L., 1755</i>	h	c
Peuplier blanc	<i>Populus alba L., 1753</i>	h	c
Peuplier d'Italie	<i>Populus nigra var. italica Münchh., 1770</i>	h	c
Peuplier noir	<i>Populus nigra L., 1753</i>	h	c
Pommier sauvage, Boquettier	<i>Malus sylvestris Mill., 1768</i>	h	c
Saule blanc, Saule commun	<i>Salix alba L., 1753</i>	h	c
Sorbier alisier	<i>Sorbus torminalis (L.) Crantz, 1763</i>	h	c
Alouchier, Alisier blanc	<i>Sorbus aria (L.) Crantz, 1763</i>	s	c
Amandier amer	<i>Prunus dulcis (Mill.) D.A. Webb, 1967</i>	s	c
Arbre de Judée, Gainier commun	<i>Cercis siliquastrum L., 1753</i>	s	c
Bois de Sainte-Lucie	<i>Prunus mahaleb L., 1753</i>	s	c
Chêne pubescent	<i>Quercus pubescens Willd., 1805</i>	s	c
Cormier, Sorbier domestique	<i>Sorbus domestica L., 1753</i>	s	c
Érable de Montpellier, Agas, Azerou	<i>Acer monspessulanum L., 1753</i>	s	c
Figuier d'Europe	<i>Ficus carica L., 1753</i>	s	c
Frêne à feuilles étroites	<i>Fraxinus angustifolia Vahl, 1804</i>	s	c
Micocoulier de provence, Falabreguier	<i>Celtis australis L., 1753</i>	s	c
Mûrier blanc	<i>Morus alba L., 1753</i>	s	c
Mûrier noir	<i>Morus nigra L., 1753</i>	s	c
Néflier	<i>Crataegus germanica (L.) Kuntze</i>	s	c
Noyer royal, Noyer commun	<i>Juglans regia L., 1753</i>	s	c
Poirier à feuilles d'Amandier	<i>Pyrus spinosa Forssk., 1775</i>	s	c
Poirier cultivé, Poirier commun	<i>Pyrus communis L., 1753</i>	s	c
Tilleul à grandes feuilles	<i>Tilia platyphyllos Scop., 1771</i>	s	c
Cèdre de l'Atlas	<i>Cedrus atlantica Carrière, 1855</i>	s	s
Chêne Kermès	<i>Quercus coccifera L., 1753</i>	s	s
Chêne vert	<i>Quercus ilex L., 1753</i>	s	s
Cyprès d'Italie, Cyprès de Montpellier	<i>Cupressus sempervirens L., 1753</i>	s	s
If	<i>Taxus baccata L., 1753</i>	s	s
Olivier d'Europe	<i>Olea europaea L., 1753</i>	s	s



Pin d'Alep, Pin blanc de Provence	<i>Pinus halepensis</i> Mill., 1768	s	s
Pin maritime, Pin mésogéen	<i>Pinus pinaster</i> Aiton, 1789	s	s
Pin noir d'Autriche	<i>Pinus nigra</i> Arnold subsp. <i>nigra</i>	s	s
Pin parasol, Pin pignon, Pin d'Italie	<i>Pinus pinea</i> L., 1753	s	s
Pin sylvestre	<i>Pinus sylvestris</i> L., 1753	s	s
Arbustes			
Bonnet-d'évêque	<i>Euonymus europaeus</i> L., 1753	h	c
Chèvrefeuille/Camérisier des haies	<i>Lonicera xylosteum</i> L., 1753	h	c
Cornouiller mâle, Cornouiller sauvage	<i>Cornus mas</i> L., 1753	h	c
Cornouiller sanguin	<i>Cornus sanguinea</i> L. subsp. <i>sanguinea</i>	h	c
Coronille scorpion	<i>Coronilla scorpioides</i> (L.), 1837	h	c
Noisetier, Avelinier	<i>Corylus avellana</i> L., 1753	h	c
Osier rouge, Osier pourpre	<i>Salix purpurea</i> L., 1753	h	c
Petit orme, Orme cilié	<i>Ulmus minor</i> Mill., 1768	h	c
Ronce à feuilles d'Orme	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott, 1818	h	c
Rosier à fleurs en corymbe	<i>Rosa corymbifera</i> Borkh., 1790	h	c
Saule cendré	<i>Salix cinerea</i> L., 1753	h	c
Saule drapé	<i>Salix eleagnos</i> Scop., 1772	h	c
Saule marsault	<i>Salix caprea</i> L., 1753	h	c
Fragon, Petit houx, Buis piquant	<i>Ruscus aculeatus</i> L., 1753	h	s
Amélanchier	<i>Amelanchier ovalis</i> Medik., 1793	s	c
Arbre à perruque, Sumac Fustet	<i>Cotinus coggygria</i> Scop., 1771	s	c
Arrête-bœuf	<i>Ononis spinosa</i> L.	s	c
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq., 1775	s	c
Baguenaudier, Arbre à vessies	<i>Colutea arborescens</i> L., 1753	s	c
Chèvrefeuille des Baléares	<i>Lonicera implexa</i> Aiton, 1789	s	c
Ciste blanc, Ciste mâle à feuilles blanches	<i>Cistus albidus</i> L., 1753	s	c
Coronille à tige de jonc	<i>Coronilla juncea</i> L., 1753	s	c
Coronille faux-séné, Coronille arbrisseau	<i>Hippocrepis emerus</i> (L.) Lassen, 1989	s	c
Coronille glauque	<i>Coronilla glauca</i> L., 1755	s	c
Cytise à feuilles sessiles	<i>Cytisophyllum sessilifolium</i> (L.) O.Lang, 1843	s	c
Épine noire, Prunellier, Pelossier	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	s	c
Épine noire, Prunellier, Pelossier	<i>Prunus spinosa</i> L., 1753	s	c
Épine-du-Christ	<i>Paliurus spina-christi</i> Mill., 1768	s	c
Lilas	<i>Syringa vulgaris</i> L., 1753	s	c
Nerprun Alaterne, Alaterne	<i>Rhamnus alaternus</i> L., 1753	s	c
Nerprun des rochers	<i>Rhamnus saxatilis</i> Jacq., 1762	s	c
Pistachier térébinthe, Pudis	<i>Pistacia terebinthus</i> L., 1753	s	c
Rosier à folioles elliptiques	<i>Rosa elliptica</i> Tausch, 1819	s	c
Rosier des chiens	<i>Rosa canina</i> L., 1753	s	c
Rosier des haies, Églantier agreste	<i>Rosa agrestis</i> Savi, 1798	s	c
Sureau noir	<i>Sambucus nigra</i> L., 1753	s	c
Troène, Raisin de chien	<i>Ligustrum vulgare</i> L., 1753	s	c
Viorne mancienne	<i>Viburnum lantana</i> L., 1753	s	c
Buis commun, Buis sempervirent	<i>Buxus sempervirens</i> L., 1753	s	s
Filaire / Alavert à feuilles étroites	<i>Phillyrea angustifolia</i> L., 1753	s	s



Filaire / Alavert à feuilles larges	<i>Phillyrea latifolia</i> L., 1753	s	s
Genêt cendré	<i>Genista cinerea</i> (Vill.) DC. subsp. <i>cinerea</i>	s	s
Genêt d'Espagne, Spartier à tiges jonc	<i>Spartium junceum</i> L., 1753	s	s
Genêt poilu, Genêt velu, Genette	<i>Genista pilosa</i> L., 1753	s	s
Genévrier commun, Peteron	<i>Juniperus communis</i> L.	s	s
Genevrier de phoenicie, Lycien	<i>Juniperus phoenicea</i> L. subsp. <i>phoenicea</i>	s	s
Genévrier oxycèdre, Cèdre piquant	<i>Juniperus oxycedrus</i> L. subsp. <i>oxycedrus</i>	s	s
Houx	<i>Ilex aquifolium</i> L., 1753	s	s
Jasmin jaune, Jasmin d'été	<i>Jasminum fruticans</i> L., 1753	s	s
Lavande à larges feuilles, Spic	<i>Lavandula latifolia</i> Medik., 1784	s	s
Lavande officinale	<i>Lavandula angustifolia</i> Mill. subsp. <i>angustifolia</i>	s	s
Romarin, Romarin officinal	<i>Rosmarinus officinalis</i> L., 1753	s	s
Rouvet blanc	<i>Osyris alba</i> L., 1753	s	s
Viorne tin, Fatamot	<i>Viburnum tinus</i> L., 1753	s	s
Plantes grimpantes			
Clématite des haies, Herbe aux gueux	<i>Clematis vitalba</i> L., 1753	h	c
Racine-vierge	<i>Bryonia cretica</i> subsp. <i>dioica</i> (Jacq.) Tutin, 1968	h	c
Lierre grimpant, Herbe de saint Jean	<i>Hedera helix</i> L., 1753	h	s
Chèvrefeuille de Toscane	<i>Lonicera etrusca</i> Santi, 1795	s	c
Clématite flamme, Clématite odorante	<i>Clematis flammula</i> L., 1753	s	c
Houblon grimpant	<i>Humulus lupulus</i> L., 1753	s	c
Vigne cultivée	<i>Vitis vinifera</i> L., 1753	s	c
Petite garance	<i>Rubia peregrina</i> subsp. <i>peregrina</i> L., 1753	s	s

Légende		
<i>a</i> : arbre / <i>u</i> : arbuste / <i>g</i> : grimpante / <i>i</i> : invasive	<i>c</i> : feuillage caduque / <i>s</i> : plante sempervirente	<i>s</i> : sec et basse altitude / <i>h</i> : humide et haute altitude

Arbres



Erable champêtre



Olivier



Merisier



Pommier



Chêne pubescent



Cèdre



Poirier



Noyer



Saule blanc



Tilleul



Aulne glutineux



Pin d'Alep



Micolcoulier



Peuplier d'Italie



Peuplier blanc





Figuier



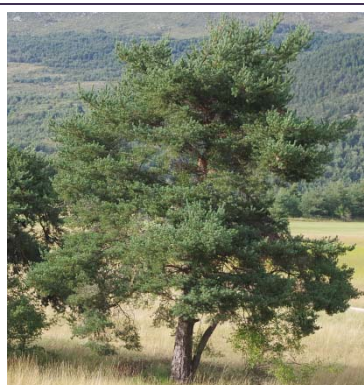
Erable Sycomore



Frene élevé



If



Pin sylvestre



Amandier

Arbustes



Amélanchier



Aubépine monogyne



Baguenaudier

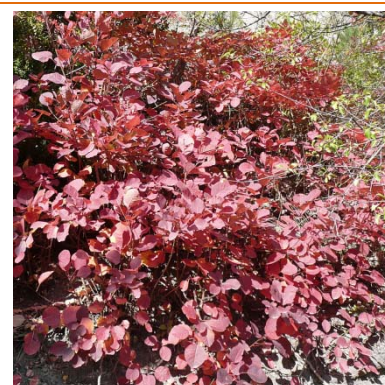




Buis



Cornouiller male



Fustet



Houx



Cade



Sureau noir



Troene



Viorne lantane



Saule pourpre



Saule Drapé



Chêne kermès



Fusain

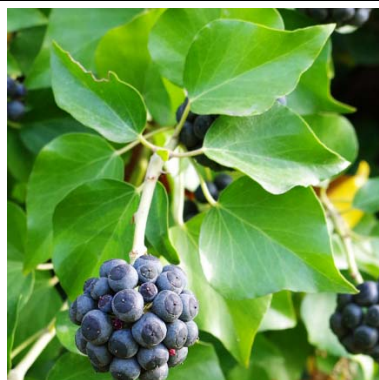




Plantes grimpantes



Clématite vigne-blanche



Lierre



Vigne

Les espèces végétales interdites

La présente orientation interdit l'usage de certaines essences considérées comme envahissantes par l'Inventaire Nationale du Patrimoine Naturel, Muséum National d'Histoire Naturelle.

Les espèces végétales exotiques envahissantes interdites à la plantation dans le cadre du PLU sont listées ci-après (Source : Inventaire Nationale du Patrimoine Naturel, Muséum National d'Histoire Naturelle) :

Arbres et arbustes :

Érable negundo (*Acer negundo* L., 1753)



Buddleja du père David, arbre aux papillons (*Buddleja davidii* Franch., 1887)





Faux vernis du Japon, ailante glanduleux, ailante, ailanthe (*Ailanthus altissima* (Mill.) Swingle, 1916)



Indigo du Bush, amorphe buissonnante (*Amorpha fruticosa* L., 1753)



Mimosa argenté, mimosa des fleuristes, mimosa de Bormes (*Acacia dealbata* Link, 1822)



Rhododendron pontique, rhododendron de la mer Noire (*Rhododendron ponticum* L., 1762)







Mimosa argenté, mimosa vert (*Acacia mearnsii* De Wild., 1925)



Mimosa à feuilles de saule (*Acacia saligna* (Labill.) H.L.Wendl., 1820)





<p>Robinier faux-acacia, carouge (<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753)</p> 	<p>Séneçon en arbre, baccharis à feuilles d'halimione (<i>Baccharis halimifolia</i> L., 1753)</p> 
<p>Plantes herbacées</p>	
<p>Berce du Caucase, berce de Mantegazzi (<i>Heracleum mantegazzianum</i> Sommier & Levier, 1895)</p> 	<p>Balsamine de l'Himalaya, b. géante, b. rouge (<i>Impatiens glandulifera</i> Royle, 1833) Balsamine à petites fleurs (<i>Impatiens parviflora</i> DC., 1824)</p> 





Herbe de la pampa (*Cortaderia selloana* (Schult. & Schult.f.) Asch. & Graebn., 1900)



Renouée du Japon (*Reynoutria japonica* Houtt., 1777)



Tête d'or (*Solidago canadensis* L., 1753)

Tête d'or (*Solidago gigantea* Aiton, 1789)



Ambroisie à feuilles d'armoise, ambroisie annuelle (*Ambrosia artemisiifolia* L., 1753)



Séneçon sud-africain (*Senecio inaequidens* DC., 1838)



Topinambour (*Helianthus tuberosus* L., 1753)





Paspale dilaté (*Paspalum dilatatum* Poir., 1804)



Photo : Franz Xaver via Wikimedia Commons

Paspale à deux épis (*Paspalum distichum* L., 1759)



Bident feuillé, bident à fruits noirs, bident feuillu (*Bidens frondosa* L., 1753)



Brome purgatif (*Bromus catharticus* Vahl, 1791)



Chénopode fausse-ambrosie, semencine (*Dysphania ambrosioides* (L.) Mosyakin & Clemants, 2002)



Photo : H. Zell via Wikimedia Commons

Griffe de sorcière (*Carpobrotus acinaciformis* x *Carpobrotus edulis*)





Spartine à feuilles alternes (*Spartina alterniflora* Loisel., 1807)



Photo : United States Department of Agriculture

Sporobole fertile, sporobole tenace (*Sporobolus indicus* (L.) R.Br., 1810)



Photo : Forest & Kim Starr via Wikimedia Commons

Campylopus introflexus (Hedw.) Brid.

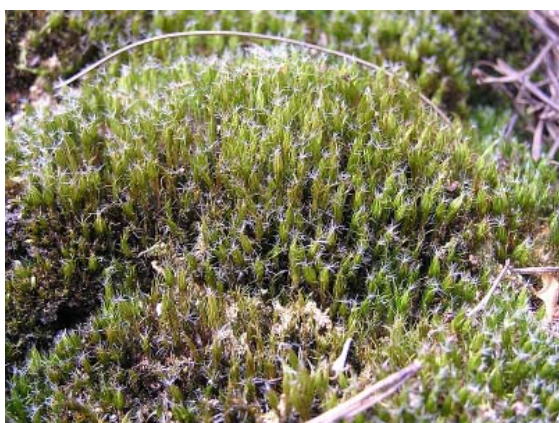


Photo : Michael Becker via Wikimedia Commons

Armoise, herbe chinois, Marie-Thérèse (*Artemisia verlotiorum* Lamotte, 1877)



Photo : Javier Martin via Wikimedia Commons

Plantes aquatiques

Azolla fausse-fougère (*Azolla filiculoides*, 1783)



Photo : I. Daniel J. Layton via Wikimedia Commons



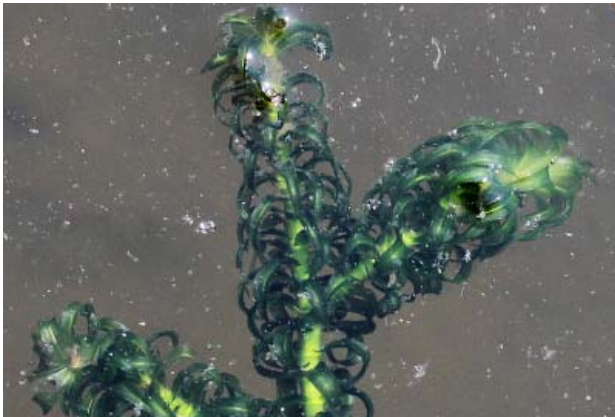
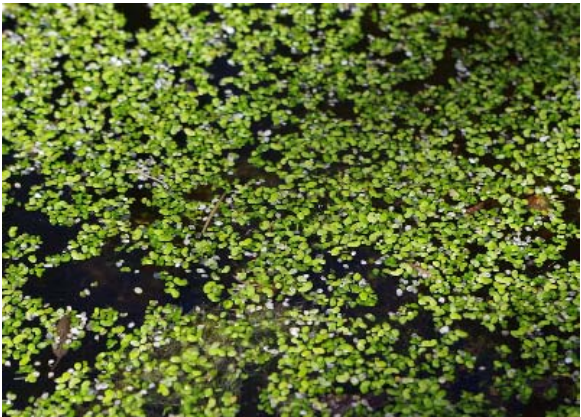

Égéria, Élodée dense (*Egeria densa* Planch., 1849)



Photo : Kristian Peters via Wikimedia Commons





<p>Élodée à feuilles allongées (<i>Elodea callitrichoides</i> (Rich.) Casp., 1857)</p> <p>Élodée à feuilles étroites (<i>Elodea nuttallii</i> (Planch.) H.St.John, 1920)</p> <p>Élodée du Canada (<i>Elodea canadensis</i> Michx., 1803)</p>  <p>Photo : Christian Fischer via Wikimedia Commons</p>	<p>Jussie (<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven, 1963)</p>  <p>Jussie à grandes fleurs, (<i>Ludwigia grandiflora</i> (Michx.) Greuter & Burdet, 1987)</p>
<p>Lagarosiphon majeur (<i>Lagarosiphon major</i> (Ridl.) Moss, 1928)</p>  <p>Photo : Marie PORTAS – Tela Botanica</p>	<p>Lenticule à turion (<i>Lemna turionifera</i> Landolt, 1975)</p>  <p>Lentille d'eau minuscule (<i>Lemna minuta</i>, 1816)</p>
<p>Myriophylle du Brésil (<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vell.) Verdc., 1973)</p>  <p>Photo : André Karwath via Wikimedia Commons</p>	





Les espèces dont la présence est confirmée sur la commune ou les communes riveraines sont :

Invasives	
Nom vernaculaire	Nom scientifique
Buddleja de David, Arbre aux papillons	<i>Buddleja davidii</i> Franch., 1887
Conyze du Canada	<i>Erigeron canadensis</i> L., 1753
Vergerette de Barcelone	<i>Erigeron sumatrensis</i> Retz., 1810
Figuier d'Inde	<i>Opuntia engelmannii</i> Salm-Dyck ex Engelm., 1850
Buisson ardent	<i>Pyracantha coccinea</i> M.Roem., 1847
Robinier faux-acacia, Carouge	<i>Robinia pseudoacacia</i> L., 1753





DISPOSITIONS POURTANT SUR L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE (ALINEA 2 A 4 DU L151-7 DU CU)

Mixité fonctionnelle et pourcentage minimal destiné à la réalisation de commerces (alinéa 2° du L151-7 du CU)

Le PLU de Châteaudouble n'est pas concerné par une telle disposition, seul le village pouvant accueillir des commerces. Au quotidien, la Commune gère des locaux et des baux commerciaux pour attirer et pérenniser des activités commerciales.

Imposer un pourcentage minimal destiné à la réalisation de commerces est un outil disproportionné par rapport au caractère rural du territoire.

Echéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation des zones à urbaniser (alinéa 3° du L151-7 du CU)

L'ouverture des zones à urbaniser AUA et AUB est conditionnée à deux grandes interventions :

- Extensions du réseau collectif d'assainissement des eaux usées
- Amélioration de la desserte viaire

Ces travaux peuvent s'envisager entre 2 à 9 années, tout dépendra de la volonté des propriétaires à mettre en œuvre les servitudes de passage nécessaire ou de faire jouer leur droit de délaissement.

<i>Nom de la zone à urbaniser</i>	<i>Echéancier prévisionnel d'ouverture à l'urbanisation</i>
AUA chemin de La Font Vieille	Entre 2 et 9 années (2020 à 2027)
AUB chemin du Pré de la Tour	Entre 2 et 9 années (2020 à 2027)

Orientations sur des quartiers ou secteurs à mettre en valeur, réhabiliter, restructurer ou aménager (alinéa 4° du L151-7 du CU)

Il n'est pas prévu s'orientations sur des quartiers ou secteurs à mettre en valeur, à réhabiliter, à restructurer ou à aménager sur la commune de Châteaudouble au regard des caractéristiques du territoire (commune rurale dont le village et le hameau de la Mourotte sont quotidiennement réhabilités et entretenus).

Il n'y a pas de quartiers urbains en friche ou soumis à des difficultés particulières.





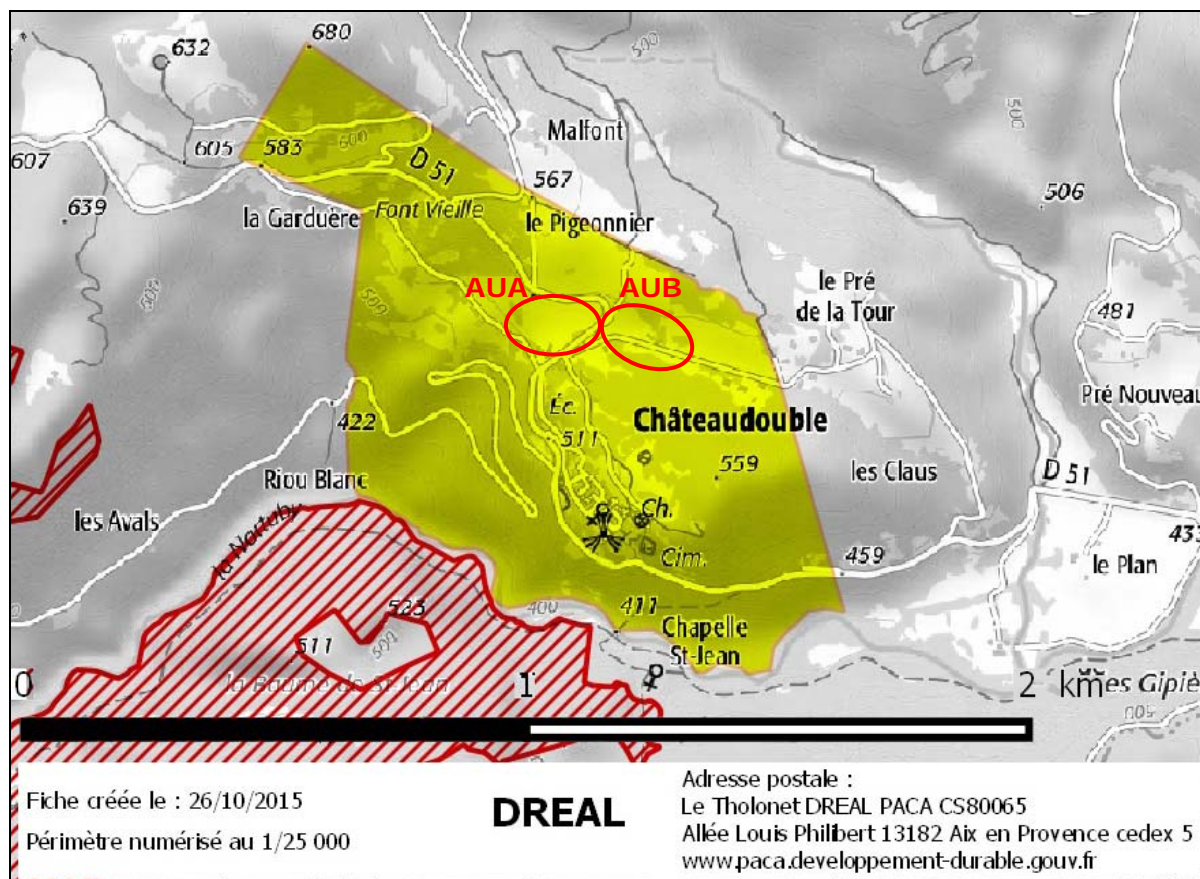
ORIENTATIONS PROPRES AUX ZONES AUA ET AUB (ARTICLE R151-8 DU CU)

Présentation des sites

Deux zones à urbaniser en site inscrit

Les deux zones AUA et AUB ont été retenues pour quatre grandes raisons :

1. La proximité des réseaux
2. Le caractère urbanisé des parcelles situées à proximité (respect de la Loi Montagne)
3. Des enjeux paysagers moindres qu'ailleurs (bien qu'elles demeurent dans le site inscrit "Village de Châteaudouble et ses abords")
4. Les contraintes liées au milieu naturel sont parmi les plus faibles du territoire communal.

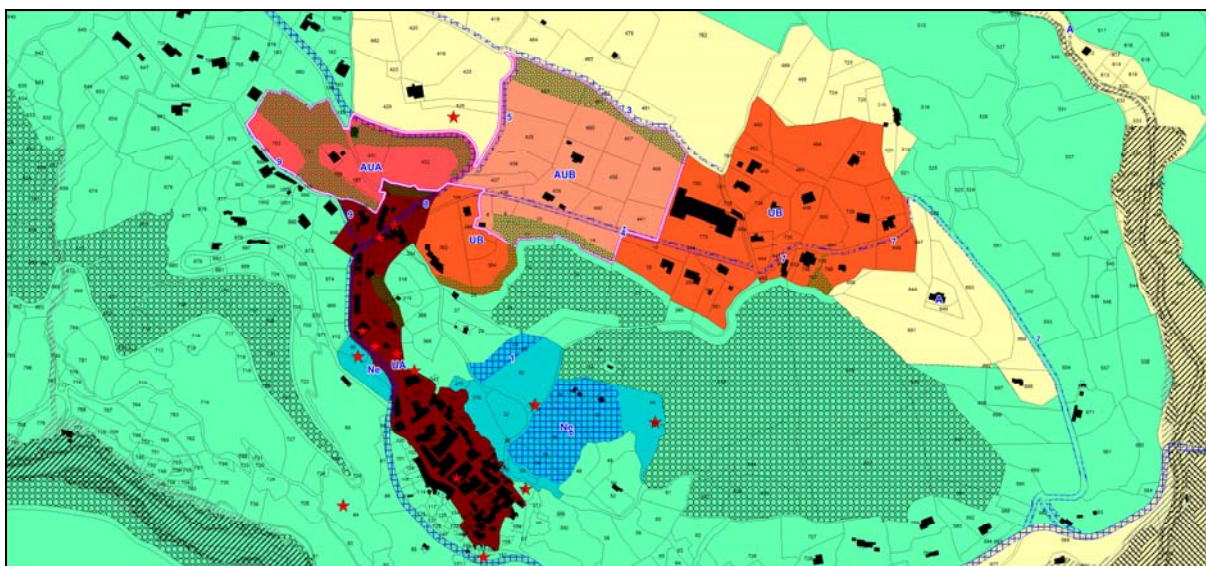


Le site inscrit (source : DREAL PACA)

La configuration des terrains et les enjeux paysagers ont conduit le projet PLU à préserver l'intégrité des falaises au sud-ouest du village et l'arrière plan boisé au nord-est (classement zone naturelle N ou secteur naturel Ne pour création d'un théâtre de verdure).

De fait, l'urbanisation a été pensée vers le nord, à proximité de quartiers existants et de leurs réseaux.





Les zones urbanisables autour du village

Au-delà d'une réglementation adaptée au village (zone UA), il n'a pas semblé utile de fixer des orientations d'aménagement propres aux zones urbaines UA et UB sur Châteaudouble. En effet, les zones urbaines sont déjà construites. Les denses creuses sont rares et le plus souvent peu visibles du domaine public.

Cependant, il a semblé nécessaire d'approfondir l'analyse paysagère pour affiner les zones à urbaniser AUA et AUB et y définir des espaces inconstructibles, ceux pouvant être densifiés, etc. En effet, les enjeux paysagers restent élevés, notamment pour la zone AUA constituant l'entrée de ville nord. La partie Ouest de la zone AUB revêt également un enjeu élevé. Ces zones constituent l'amphithéâtre du village et doivent concourir à sa mise en valeur.

Rappel des enjeux paysagers

Les zones AUA et AUB ne sont pas visibles depuis la route des Gorges, route qui de toutes les manières est aujourd'hui fermée. La zone AUA reste visible (mais sans position dominante loin s'en faut) depuis des sentiers de randonnée non balisés vers l'Ouest (Marinouns, etc.).



Silhouette du village depuis Les Marinouns (zone AUA plus à gauche et masquée par des boisements au moment de la prise de photo, zone AUB située derrière la colline, vers la gauche)



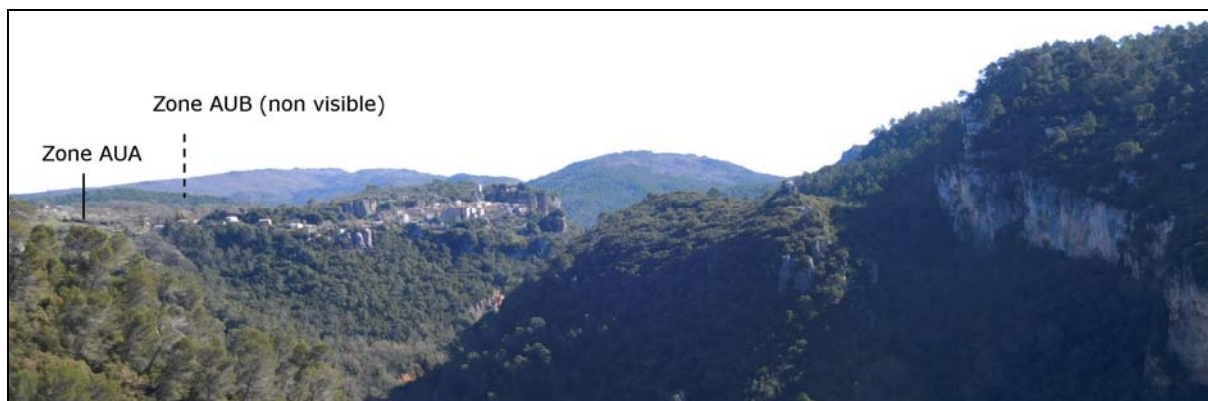


Photo depuis Les Marinouns, en s'éloignant un peu plus vers le sud : La zone AUA apparaît mais dans la continuité du village et la vue est trop éloignée pour que l'aménagement est un réel impact

Si les zones à urbaniser ne sont guère visibles depuis les alentours (au regard de la configuration de la commune), l'enjeu paysager demeure les vues offertes depuis la RD 51 (route d'Ampus).

En effet, cet axe est le seul réellement fréquenté par les habitants et visiteurs (il n'y a pas d'autres accès au village, aucun chemin de Grande Randonnée, etc.). Depuis la RD 51, la zone AUB mais surtout AUA constituent l'amphithéâtre du village. Elles valorisent les vues offertes depuis la RD 51 vers le village. De plus, cette route traversant le village, les zones AUA et AUB constituent de fait l'entrée de ville nord du village.



Vue depuis les abords de la RD 51





Vue proche sur la zone AUA

Depuis la RD 51, le paysage reste très rural, agrémenté de restanques et de parcelles en olivier depuis le pavillon de chasse jusqu'au nord de la zone AUA. Les habitations disséminées entre le nord et le sud de la route entraînent une impression de mitage, de confusion tout en permettant un entretien des terrains (ce ne sont pas les agriculteurs qui entretiennent aujourd'hui le site mais bien les propriétaires des habitations alentours).

Le village apparaît peu à peu (parfois entre deux arbres) puis ce sont les gorges de châteaudouble qui s'imposent en arrière plan.

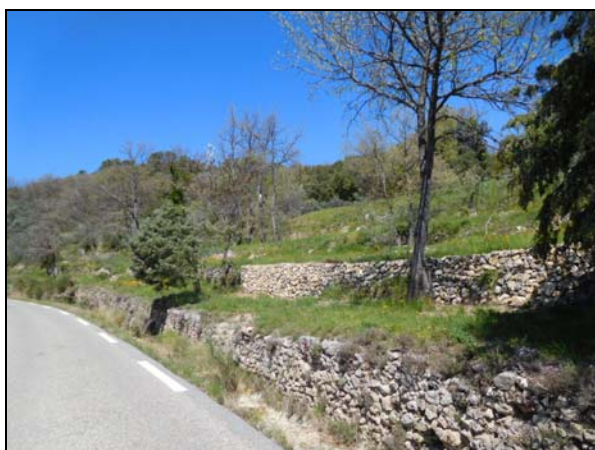


Vue sur le mitage le long de la RD 51 depuis le plateau Sainte Anne





Des habitations visibles depuis la RD 51...



Mais un paysage qui reste de qualité

A l'approche du village, le paysage est marqué par les restanques situées au nord de la RD 51. Le site est entretenu et valorise grandement l'entrée de ville. Situées en position dominante, ces parcelles auraient un impact fort en cas d'urbanisation ce qui a justifié leur classement en zone agricole A au PLU (elles étaient en zone NB au POS).





Vue sur les parcelles en restanque au nord de la RD 51

Au-delà de ces terrains, apparaissent des parcelles plus embroussaillées (à l'est d'un chemin communal). Il s'agit de la zone AUB dont seule la limite Ouest est visible depuis la RD 51. Plus vers le sud (mais toujours de ce côté de la voie) apparaissent ensuite le pluvial du Conseil Départemental, les premières habitations, les carrefours, l'ancien aqueduc, etc.



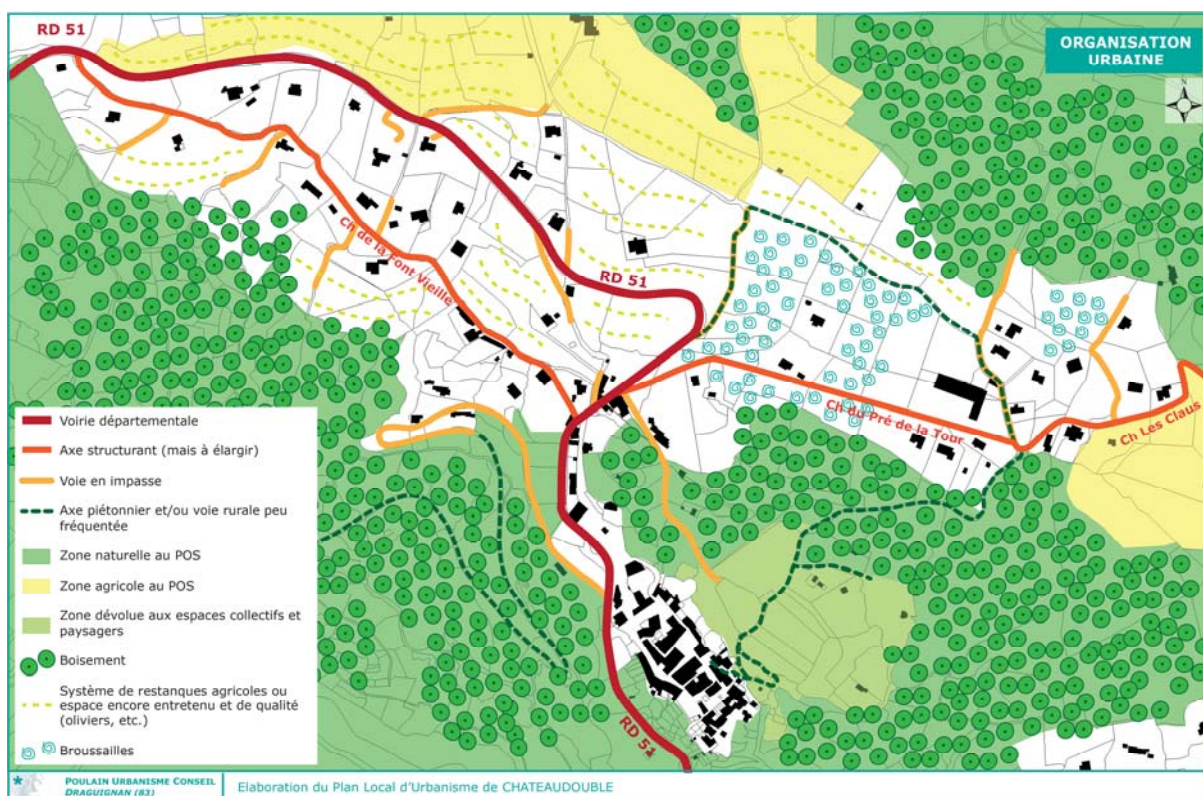
Descente depuis la RD 51



*Parcelle à l'ouest du chemin communal
(zone A au PLU : visibilité directe avec la RD 51)*

Parcelle à l'est du chemin (zone AUB)





Pour rappel : organisation urbaine présentée dans le diagnostic en 2016

En contre-bas de la RD 51, une vaste parcelle en oliveraie et restanques marque positivement le paysage que ce soit en montant ou descendant la RD 51. Elle atténue à elle seule l'impact des constructions alentours.

Au-delà de cette parcelle, passé l'ancien château d'eau, le paysage s'est embroussaillé. La végétation arborescente se développe masquant petit à petit le paysage. La partie nord, et surtout nord-ouest de la zone AUA est donc en visibilité directe avec la RD 51 et joue un rôle paysager certain.



Une parcelle de qualité au nord-ouest de la zone AUA (vues prises depuis la RD 51)



Une parcelle de qualité au nord-ouest de la zone AUA (vues prises depuis le chemin de la Font Vieille)



Un site qui s'embroussaille ensuite en entrée de ville

Au contraire, les cassures de pente font que toute la partie sud de la zone AUA est bien moins visible. L'urbanisation dense devrait y être privilégiée. Cependant, au regard de l'étroitesse du chemin de la Font Vieille, il faudra élargir ce dernier.



Terrain en contre-bas de la zone AUA, contre le chemin de la Font Vieille (les terrains en restanques dominant le site au nord)





Un chemin de la Font Vieille qu'il faudra élargir au sud

Autre enjeu paysager analysé : les sites en perception simultanée avec la tour Sarrasine. Mais dans cette partie nord du territoire, les enjeux sont bien moindres qu'au sud.

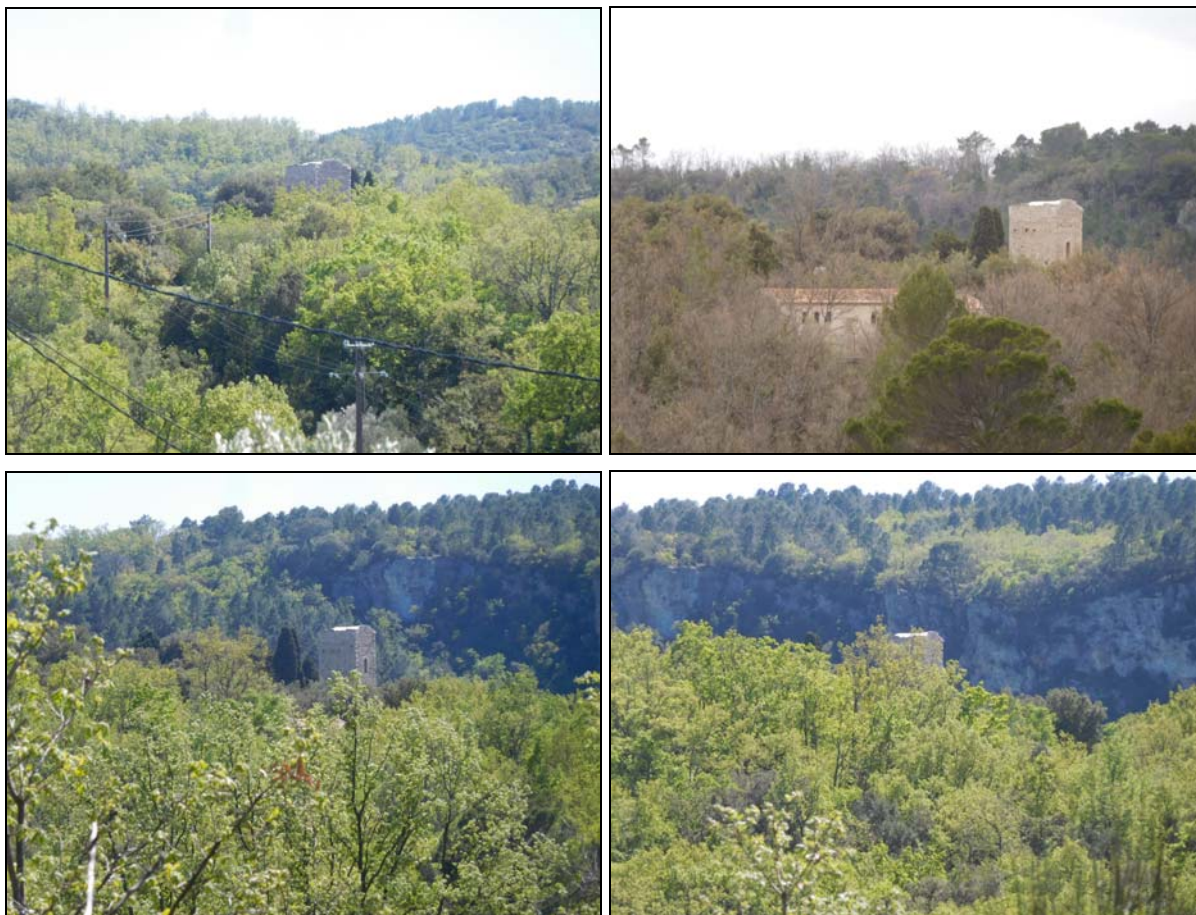
En effet, la tour n'est pas visible dans son intégralité. On devine son sommet qui dépasse de la colline. De fait toute nouvelle construction au nord du village ne peut remettre en cause l'harmonie du monument (les habitations ne peuvent être en perception simultanée avec la tour depuis les vues offertes au sud, elles ne peuvent être à une altitude comparable, etc.).

A noter que la tour est ponctuellement visible depuis la RD 51 (d'où l'importance de ne pas accoler d'habitations contre la RD 51). Elle est également visible depuis le sentier délimitant la zone AUB puisque ce sentier piéton est sur une crête. La tour disparaît cependant peu à peu en se déplaçant vers l'Est du fait de la configuration du site.

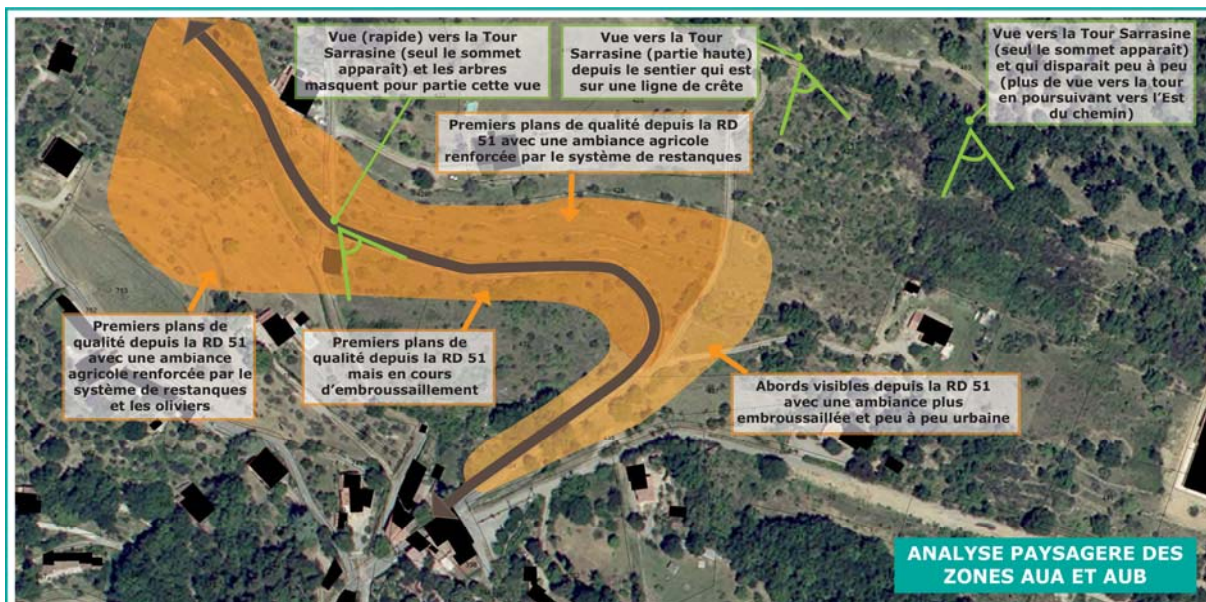


Une tour surtout visible depuis le sud ou à ses abords immédiats





Mais une tour qui reste partiellement visible depuis la RD 51 et le chemin contournant la zone AUB



Localisation des sites à enjeux : les abords de la RD 51 et les points de vue vers la Tour Sarrasine

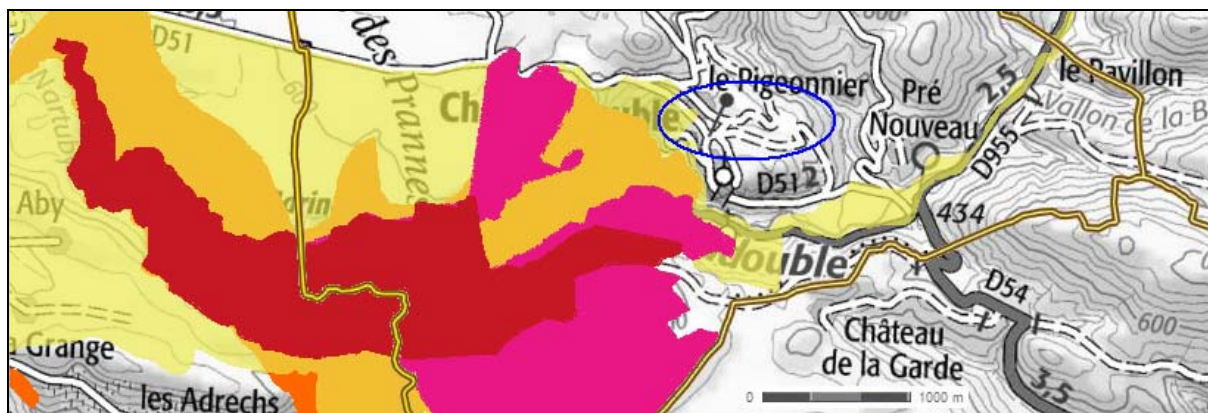
° Rappel des enjeux naturalistes

La zone urbaine qui s'est développée à partir du village historique en direction du nord et de l'ouest, occupe un des secteurs de moindres enjeux réglementaires, notamment parce





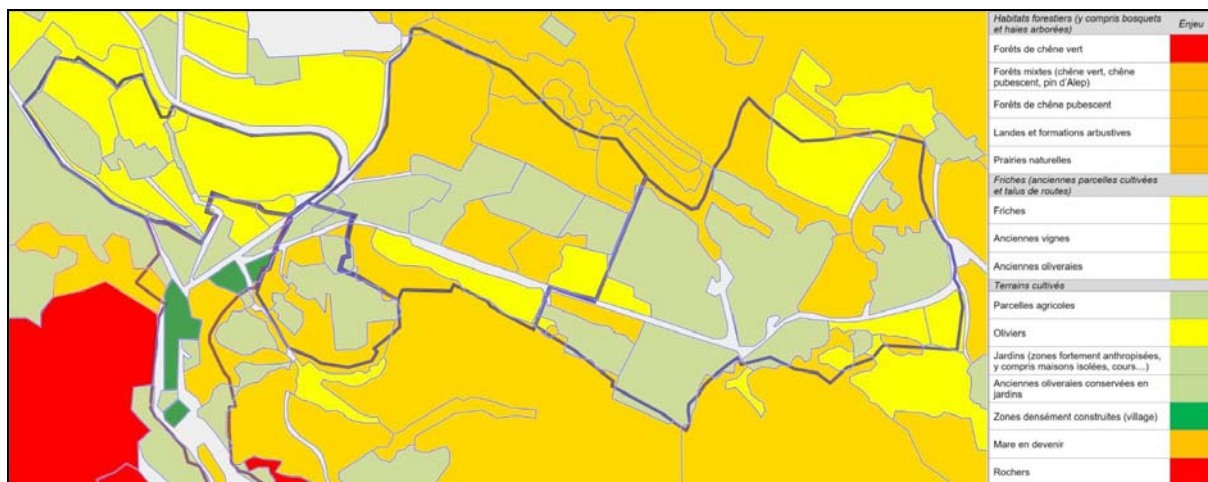
que ce secteur est resté le plus longtemps agricole. Le secteur du Pré de la Tour se localise au sein de ce domaine de moindres enjeux réglementaires.



Zonages réglementaires (Source et fond : IGN)

La zone urbaine qui s'est développée à partir du village historique en direction du nord et de l'ouest, occupe un des secteurs de moindres enjeux naturalistes, notamment parce que ce secteur : se situe sur des terrains à plus faible déclivité que les gorges, n'est pas traversé par un cours d'eau, n'est pas situé en zone forestière mature, et est resté le plus longtemps agricole.

Le secteur du Pré de la Tour se localise au sein de ce domaine de moindres enjeux naturalistes.



Hiérarchisation des habitats naturels

La zone urbaine qui s'est développée à partir du village historique en direction du nord et de l'ouest, occupe un des secteurs de moindre enjeu en termes de déplacement, notamment parce que ce secteur :

- se situe en-dehors dans grands axes de déplacement (notamment la vallée de la Nartuby),
- abrite une mosaïque de milieux, les déplacements pouvant se décaler d'une maille à l'autre,
- est occupé depuis longtemps (anciennement agricole),
- est bordé par des milieux encore très naturels (forêt à chêne vert - Quercus ilex), forêt mixte, vallons et vallée de la Nartuby.

Le secteur du Pré de la Tour se localise au sein de ce domaine de moindres enjeux en termes de corridors.





Les prescriptions imposées aux constructions et aménagements en zone AUA

La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère

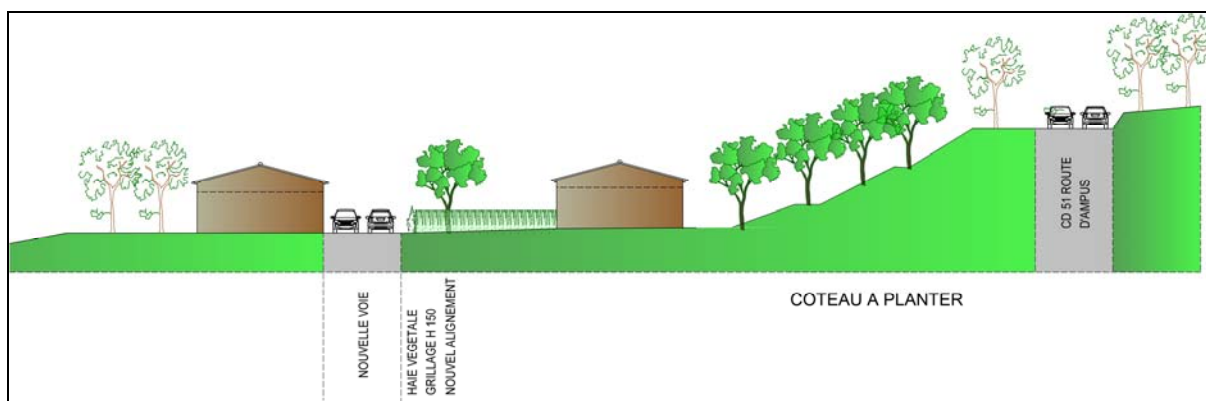
Les enjeux paysagers ont été présentés dans la première partie des dispositions propres aux zones AUA et AUB (cf. pages précédentes). Les enjeux paysagers forts au nord de la zone AUA au contraire de la partie sud plus éloignée de la RD 51 et située en contre-bas.

Il est rappelé que la zone AUA se trouve dans le site inscrit du village de Châteaudouble et ses abords et qu'il convient d'en respecter les principales caractéristiques.

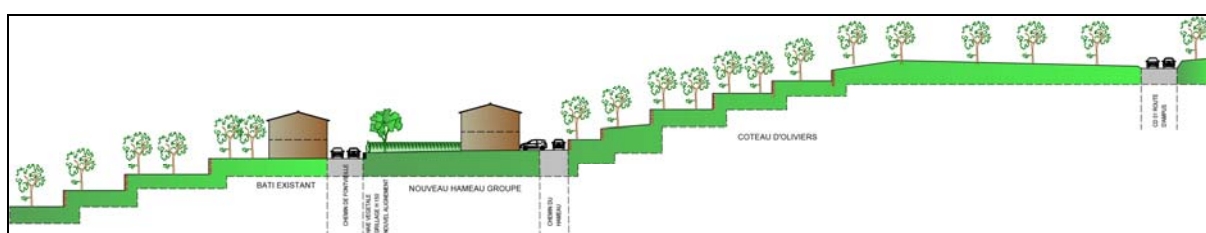
En zone AUA, plusieurs dispositions sont imposées ci-après (cf. schéma d'aménagement pour certaines d'entre elles) :

- De nombreux espaces sont rendus inconstructibles pour des raisons paysagères, notamment à l'ouest et au nord du site (parcelle en oliveraie, abords de la RD 51)
- Dans la partie nord du site, les logements autorisés seront nécessairement des villas en rez-de-chaussée avec implantation dans la pente pour limiter l'impact visuel. Pour desservir ce site, l'impasse doit présenter une aire de retournement suffisante et des bornes incendie aux normes (distance, débits, etc.) – cf. volet sur la prise en compte des risques.
- Dans l'ensemble de la zone, il convient de respecter autant que possible les restanques existantes. Il est ainsi recommandé d'éviter les destructions inutiles (trouver autant que possible des solutions alternatives) et d'entretenir / restaurer ces restanques en pierre sèche (ces constructions sont fragiles du fait de l'utilisation de pierres gélives, d'absence de mortier, de constructeurs non professionnels, etc.)
- Il convient d'éviter les enrochements trop impactant. Ainsi, leur hauteur ne pourra en aucun cas dépasser 1,5 m. Ils devront être végétalisés tout comme les talus pour limiter l'érosion et les intégrer visuellement. Les joints bétonnés sont interdits.
- Il faut mettre le sens du faitage du bâtiment parallèlement à la courbe de niveau et planter tout bâtiment dans le sens de la pente pour éviter des décaissements trop impactant.
- Le linéaire de façade ne doit pas être supérieur à 16 m. Dans le cas des bâtiments semi-groupés, il faut privilégier les ruptures de façades pour les annexes par exemples.
- L'imperméabilisation des terrains ne peut excéder 30% pour les sites en logements individuels et 50% pour les sites en logements individuels semi-groupés.
- La partie nord et la partie Sud-Ouest doivent chacune être étudiées dans le cadre d'un projet d'aménagement d'ensemble cohérent (indépendant l'un de l'autre). Il s'agit de pouvoir juger de l'impact global du projet sur chaque site et non d'intervenir au coup par coup, au gré d'un logement ou deux.





Principe de coupe au nord du site



Principe de coupe au sud du site

La mixité fonctionnelle et sociale

Comme précisé au chapitre précédant, les enjeux paysagers sont importants en zone AUA ce qui a nécessité d'imposer, entre autres contraintes, des espaces inconstructibles, des espaces où seules des villas en rez-de-chaussée peuvent s'implanter, des inscriptions bâties dans la pente, etc.

Cependant, il s'agit aussi de répondre aux objectifs de la loi Alur (densification des zones urbanisables, diversité des logements, etc.) et du PADD. Ainsi, la zone AUA comprend un espace moins visible depuis la RD 51 (zone orangée dans le schéma d'aménagement présenté dans le dernier chapitre). Et c'est dans ce secteur qu'une densité et une typologie sont imposées par la présente orientation avec les règles suivantes :

- La densité attendue est d'au moins 25 logt/ha (parcelles de 400 m² maximum).
- La typologie sera obligatoirement du semi-groupé (faute de place pour un autre bâtiment, il sera néanmoins possible de réaliser 1 logement individuel seul pour répondre à l'objectif de densité)
- La surface imperméabilisée y sera au maximum de 50%.
- Le site doit accueillir au moins 2 logements locatifs sociaux
- Les implantations des bâtiments par rapport au domaine public et aux limites séparatives dérogent aux prescriptions définies dans le règlement écrit. Il est en effet possible de se rapprocher du domaine public pour dégager un maximum d'espace privé en arrière de parcelle. De plus, un accolement en limite séparative est possible dans le cadre de bâtiments semi-groupés.

La qualité environnementale et la prévention des risques

Les enjeux environnementaux sont pris en compte pour toute zone avec des essences floristiques locales recommandées, des essences allergènes interdites, etc. (cf. Dispositions portant sur la mise en valeur de l'environnement – alinéa 1 du L151-7 du CU). La zone AUA a par ailleurs été définie au plus juste pour ne pas impacter des zones à enjeu écologique (situées plus au sud-ouest avec un site Natura 2000 et une ZNIEFF notamment).





La zone AUA ne présente pas de zone de risque particulière. Les prescriptions du règlement écrit sur les risques sismique, retrait et gonflement des argiles, mouvement de terrain, feu de forêt, etc. s'imposent également dans cette zone.

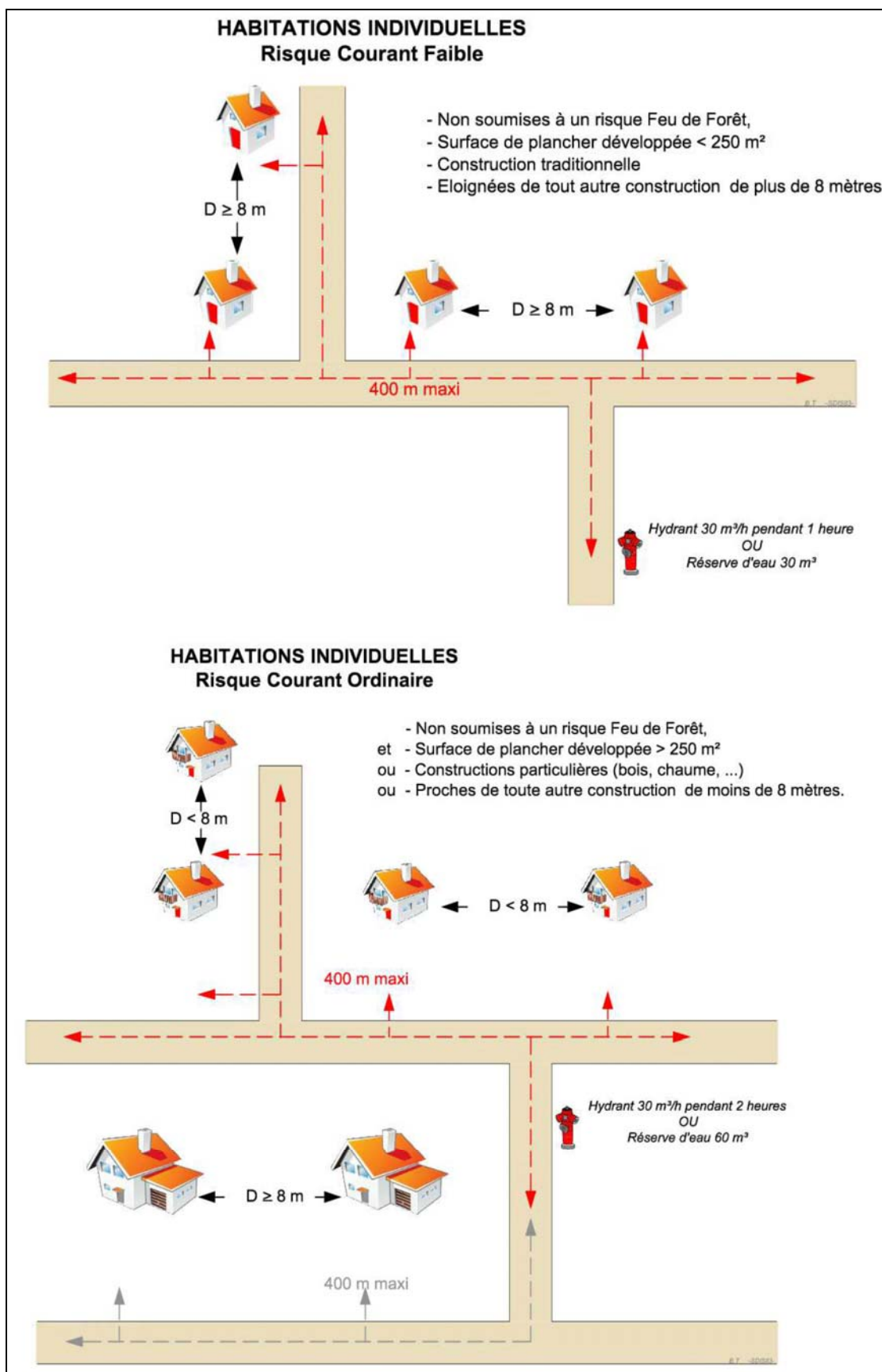
Concernant le risque feu de forêt et la défense de la zone, la zone AUA bénéficie de la RD 51 (route d'Ampus) qui la ceinture et du chemin de Fontvieille qui la traverse. Ainsi, les secours ont un accès aisé à la zone (d'autant que le chemin de Fontvieille peut sortir plus au nord-ouest sur la RD 51).

L'élargissement du chemin de Fontvieille est imposé dans la présente orientation pour les terrains situés en contre-bas avant toute nouvelle construction pour s'assurer d'un bon accès des forces de secours (cf. schéma d'aménagement).

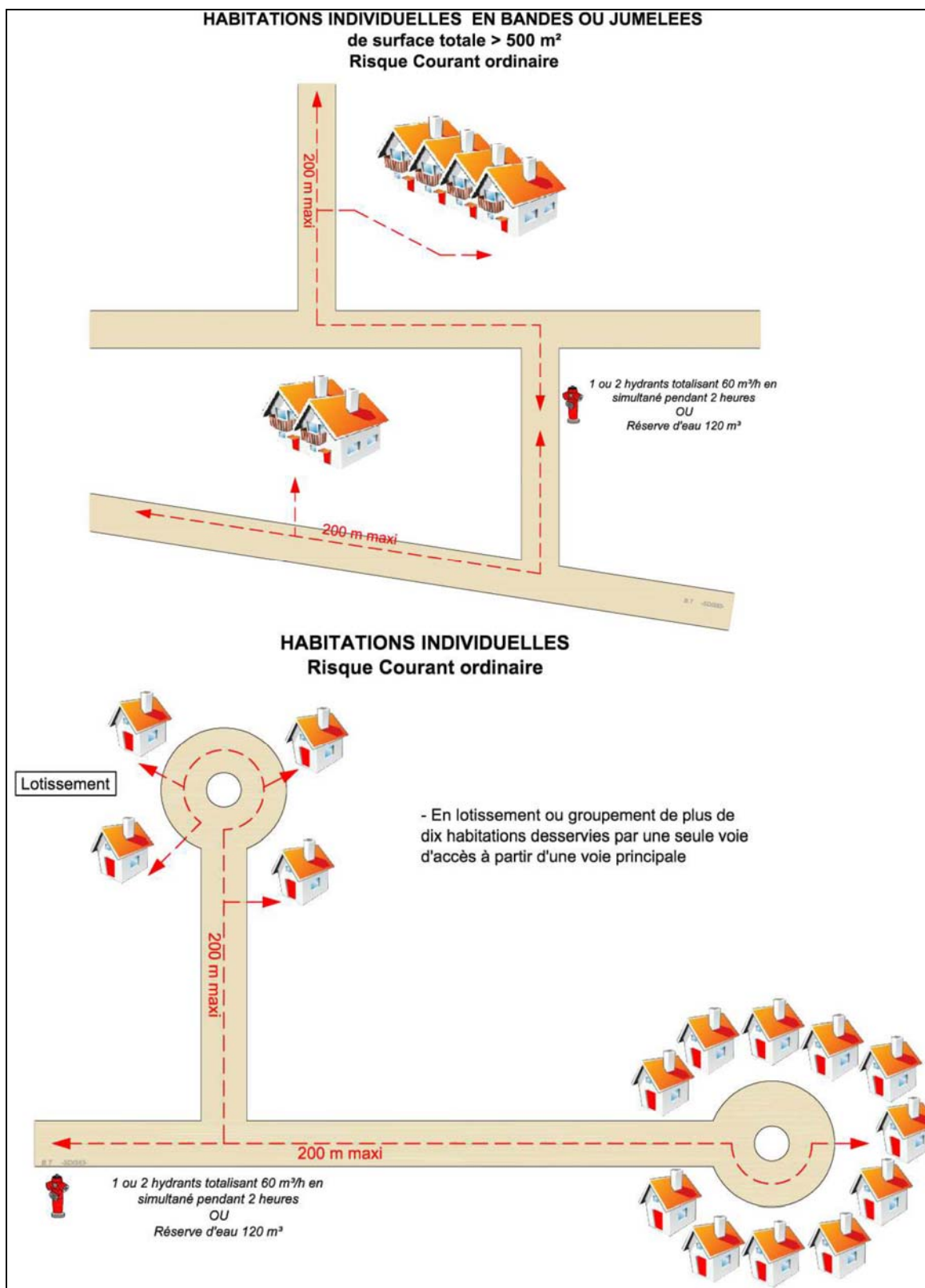
Pour la partie située au nord (villas en rez-de-chaussée imposées), l'impasse devra présenter une aire de retournement suffisante pour les pompiers.

Pour rappel, le RDDECI du 8 février 2017 s'impose. Il est annexé au PLU (cf. pièce 5e du PLU).





Extrait du RDDECI



Ext

rait du RDDECI

Concernant les hydrants, il en existe à proximité immédiate de la zone AUA. Cependant, aucun nouveau projet ne sera autorisé si une borne ne se trouve pas à une distance minimale réglementaire (et accessible), avec un débit horaire, une durée d'extinction et une quantité d'eau suffisants.



RISQUES A DEFENDRE		BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)
		Débit horaire	Durée d'extinction	Quantité d'eau	Distance
Habitations individuelles	Isolées ($d \geq 8$ m de tout bâtiment) et $S \leq 250$ m ² Jumelées ou en bande avec S totale ≤ 250 m ²	30 m ³ /h	1 heure	30 m ³	400 m
	Non isolées ou isolées mais $S > 250$ m ² Jumelées ou en bande avec S totale > 250 m ² et ≤ 500 m ²	30 m ³ /h	2 heures	60 m ³	400 m
	Toute habitation individuelle classée en risque feu de forêt Habitations en lotissements ou assimilés Jumelées ou en bande avec S totale > 500 m ²	60 m ³ /h	2 heures	120 m ³	200 m
Habitations collectives	R+3 maxi	60 m ³ /h	2 heures	120 m ³	200 m
	R+7 maxi	120 m ³ /h	2 heures	240 m ³	200 m*
	> R+7	120 m ³ /h	2 heures	240 m ³	60 m

*Pour chaque colonne sèche, la distance est ramenée à 60 m entre l'orifice d'alimentation de la colonne sèche et son PEI dédié. L'installation de colonne(s) sèche(s) est obligatoire pour tous les bâtiments supérieurs à R+7 depuis l'application de l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.

Extrait du RDDECI

Les besoins en matière de stationnement

Dans la zone AUA, il n'est pas projetée d'aire de stationnement collective. Cependant, chaque projet doit pourvoir à ses propres besoins. Ainsi, les contraintes suivantes s'imposent :

- Stationnement des deux roues :

Dans les cas mentionnés à l'article L111-5-2 Code de la construction et de l'habitation, il convient de doter les futures constructions de stationnements sécurisés des vélos. De même, il convient de doter certaines constructions définies à l'article L111-5-2 Code de la construction et de l'habitation de gaines techniques, câblages et dispositifs de sécurité nécessaires à l'alimentation d'une prise de recharge pour véhicule électrique ou hybride rechargeable.

A minima, 50% des emplacements deux-roues doivent être réservés au vélo. Les places imposées sont pour l'habitat d'une place deux-roues par logement et pour les équipements sportifs, culturels, cultuels et sociaux d'une place deux-roues pour 30 visiteurs.

Ses caractéristiques minimales sont : 2 m² par deux roues ; Une surface minimum de 3 m² ; Un accès (porte ou portail) de 2 m de large ; Locaux fermés ou systèmes d'accroche ; Accessibilité depuis la voie publique.

- Places de stationnement pour les véhicules légers :

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies de desserte sur des emplacements prévus à cet effet. La surface à prendre en compte pour le stationnement d'un véhicule est de 25 m² y compris les dégagements.

Les places réservées au stationnement des véhicules des personnes à mobilité réduite doivent être prévues conformément à la législation en vigueur.

L'installation de bornes de charge dans les bâtiments neufs et immeubles existants est obligatoire conformément au décret n°2011-873 du 25 juillet 2011.





Tout parc de stationnement au sol d'une superficie égale ou supérieure à 100 m² doit être traité avec plantation, à raison d'un arbre de haute tige d'essence locale pour 4 emplacements.

Les normes exigées pour les véhicules légers type voitures sont :

- Habitation en maison individuelle : deux places de stationnement minimum réalisées sur l'assiette foncière de construction. Pour les lotissements ou groupes d'habitation, il sera prévu en plus une place de stationnement visiteur pour 2 logements. La moitié des stationnements projetés doit être réalisée en extérieur.
- Bureaux et services : une place de stationnement ou de garage par tranche de 15 m² entamés de surface de plancher.
- Salles de réunion, de spectacle et autres établissements recevant du public : il est exigé 1 place de stationnement pour 5 personnes pouvant être accueillies
- Etablissements de loisirs et de sport : la règle figurant à l'alinéa ci-dessus pourra éventuellement être abaissée en fonction du caractère de l'équipement ainsi que de sa localisation par rapport aux autres possibilités de stationnement (stationnement mutualisé)

La règle applicable aux constructions ou établissements non prévus ci-dessus est celle à laquelle ces établissements sont le plus directement assimilables.

La desserte par les transports en commun

La zone AUA se trouve dans le prolongement du village. Il est possible d'envisager une augmentation de la fréquence de passage des bus de la Communauté d'Agglomération Dracénoise dans les années à venir à proximité, soit avec un arrêt sur le parking en entrée du chemin du Thouron et du chemin du Pré de la Tour, soit avec celui de la Grande Place.

Cependant, l'espace public existe déjà et la compétence Transport dépend de la CAD. De fait, la présente orientation n'impose pas de contraintes particulières en matière de transports en commun.

La desserte par les voies et les réseaux

En termes de voirie et aménagements urbains, l'orientation d'aménagement impose :

- L'élargissement de la RD 51 (emplacement réservé à cet effet dans le règlement graphique) mais surtout son réaménagement avant de passer le virage au nord de la zone AUA. Il s'agit de marquer l'entrée de ville avant ce virage pour pousser les automobilistes à ralentir. La requalification de la voie doit également permettre d'améliorer les carrefours / accès existants (deux) ou à venir (un imposé) pour sécuriser les croisements de véhicules. Enfin, l'aménagement de la RD 51 sera l'occasion de valoriser les déplacements doux.
- L'élargissement du chemin de la Font Vieille avant d'autoriser la densification du site plus à l'ouest
- L'élargissement du chemin du Pré de la Tour avant d'autoriser des logements pour les parcelles desservies par cette voie
- Un accès commun en zone AUA pour les parcelles situées au nord de la zone

Les conditions de desserte et les réseaux sont par ailleurs précisées dans le règlement écrit. La présente orientation précise certaines contraintes en matière de défense incendie (cf. chapitre précédent sur la prévention des risques).

Pour le reste, il est rappelé les contraintes définies au règlement :





▪ Caractéristiques de la voirie :

Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des constructions ou des aménagements envisagés. Leurs caractéristiques doivent notamment répondre aux besoins de la circulation, de l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie et, plus largement, de la protection civile.

La sécurité des piétons et l'accessibilité des personnes à mobilité réduite doit être assurée conformément aux règlements en vigueur.

Pour tout projet de construction entraînant la création ou la modification d'un accès sur les voiries départementales, il convient de consulter les services du Département en vertu de l'article R.423-53 du Code de l'Urbanisme.

Les caractéristiques minimales sont les suivantes : Largeur de la chaussée roulante (bandes de stationnement exclues) de 4,0 m et pente inférieure à 15%.

Pour les nouvelles habitations situées dans des quartiers existants avec des voiries déjà créées, il est possible que la voie d'accès existante ne réponde pas aux caractéristiques mentionnées ci-avant. Dans ce cas, la voie présentant les caractéristiques précisées ci-dessus doit se situer à moins de 100 m de la construction pour permettre aux services de secours d'intervenir en toute sécurité.

▪ Portail d'accès :

Pour pénétrer dans l'espace privatif, l'automobiliste ne peut faire d'arrêt même temporaire sur le domaine public et gêner la bonne circulation du quartier ou du site. De fait, il devra disposer son portail en recul de 4 m minimum de la limite de la voie publique ou ouverte à la circulation.

Un recul de 5 m du portail est imposé le long des routes départementales, hors et en agglomération.

▪ Eau potable :

Toute construction ou installation doit être desservie par une conduite publique de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes.

▪ Réseau hydraulique et défense incendie :

La défense des bâtiments face au risque d'incendie nécessite une quantité d'eau permettant aux services de secours de lutter efficacement. Cette quantité est définie en fonction du type de construction et des risques liés à l'activité du site.

Il convient de se référer au règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie (arrêté du 08/02/2017) disponible en mairie.

▪ Assainissement des eaux usées :

Toute construction (ou installation ou aménagement) requérant un système d'assainissement des eaux usées doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement. Les prescriptions du règlement d'assainissement collectif doivent être respectées.

Les modalités de raccordement devront figurer sur le plan masse de toutes demandes d'urbanisme (parties privatives du branchement et tracé sous domaine public). Lors des travaux, tout branchement doit faire l'objet d'une demande de raccordement adressée au gestionnaire du réseau. Le service précisera, en accord avec le demandeur de la construction à raccorder les conditions techniques d'établissement du branchement.

Lors des travaux de raccordement au réseau, ceux-ci devront être réceptionnés ou contrôlés par le service gestionnaire avant remblaiement.





Tout rejet d'eaux usées non traitées dans les rivières, fossés ou réseaux d'eaux pluviales est interdit. Les eaux usées de toute nature qui doivent être épurées, ne doivent pas être mélangées aux eaux pluviales.

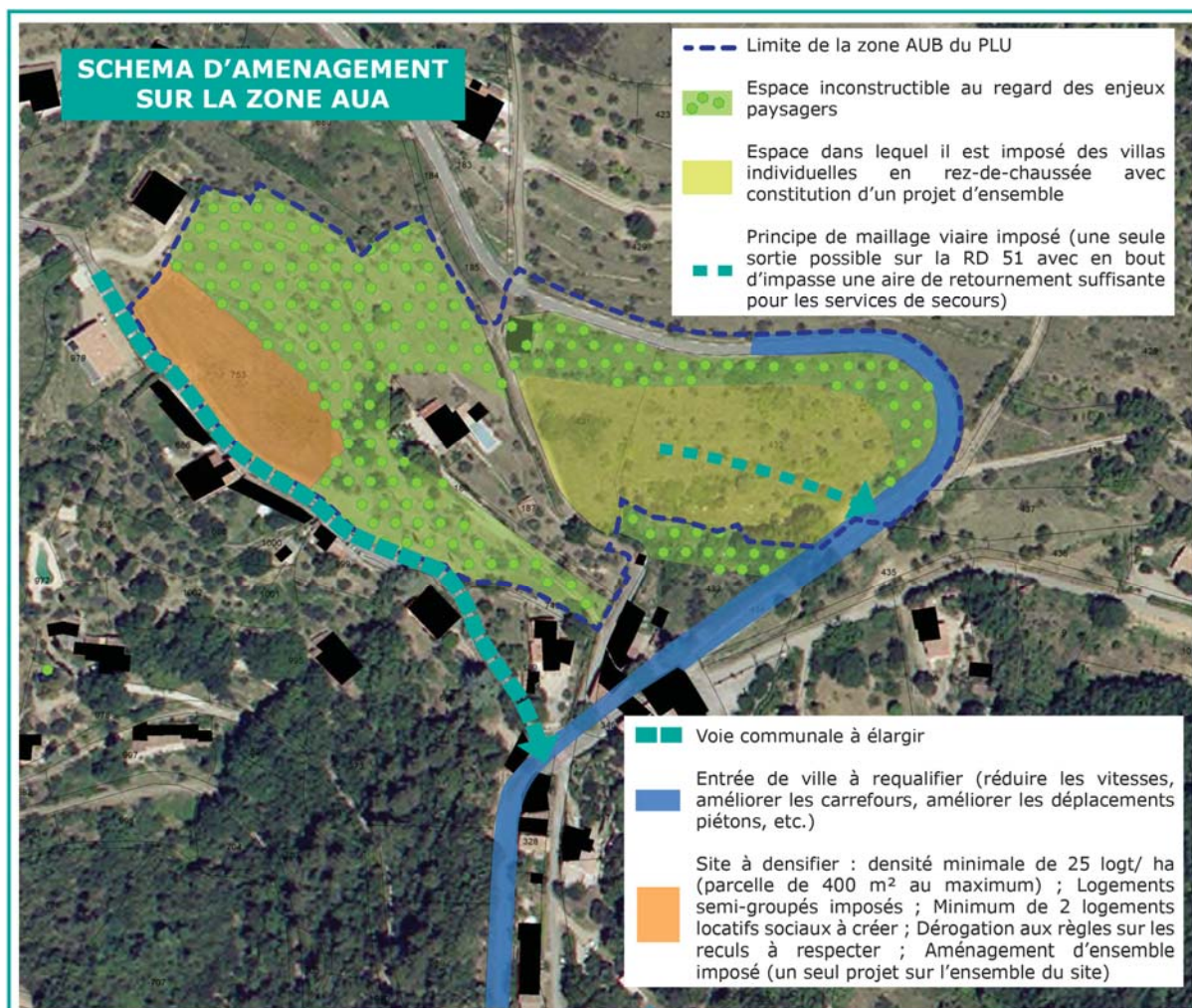
Les eaux des piscines privées peuvent être rejetées dans le réseau d'eau pluvial, voire vers le milieu naturel, après traitement de déchloration pour éviter tout risque de pollution des ruisseaux. De plus, les rejets des eaux de lavage des filtres (chargés en matière organique) seront rejetés dans le réseau d'assainissement des eaux usées.

▪ Electricité et télécommunication :

Le réseau électrique doit être suffisamment dimensionné au regard des constructions attendues pour le projet.

Les réseaux divers (télécommunication, électricité, etc.) seront obligatoirement réalisés en souterrain. Pour les bâtiments existants, en cas d'impossibilité technique, les installations doivent être réalisées de manière à permettre la meilleure dissimulation possible du réseau de câbles (par exemple, apposés en façade).

Le schéma d'aménagement



Le schéma d'aménagement en zone AUA





Les prescriptions imposées aux constructions et aménagements en zone AUB

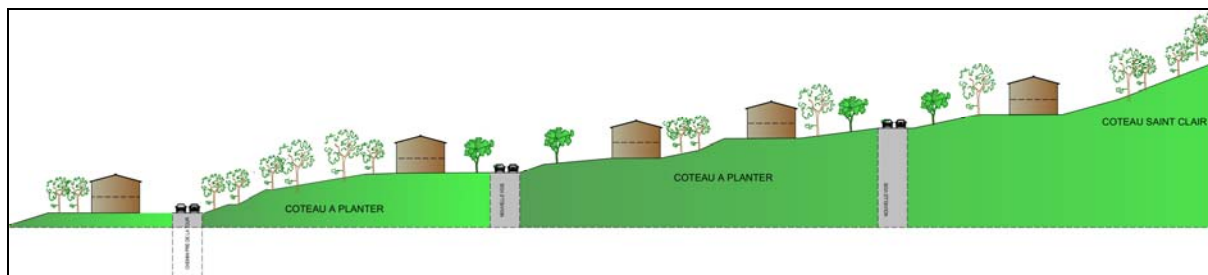
La qualité de l'insertion architecturale, urbaine et paysagère

Les enjeux paysagers ont été présentés dans la première partie des dispositions propres aux zones AUA et AUB (cf. pages précédentes). Bien que les enjeux paysagers soient moindres en zone AUB qu'en zone AUA, plusieurs dispositions sont imposées ci-après.

Il est par ailleurs rappelé que la zone AUB se trouve dans le site inscrit du village de Châteaudouble et ses abords et qu'il convient d'en respecter les principales caractéristiques.

Ainsi, dans la zone AUB, tout projet de construction devra :

- Respecter autant que possible les restanques existantes. Il est ainsi recommandé d'éviter les destructions inutiles (trouver autant que possible des solutions alternatives) et d'entretenir / restaurer ces restanques en pierre sèche (ces constructions sont fragiles du fait de l'utilisation de pierres gélives, d'absence de mortier, de constructeurs non professionnels, etc.)
- Eviter les enrochements trop impactant. Ainsi, leur hauteur ne pourra en aucun cas dépasser 1,5 m. Ils devront être végétalisés tout comme les talus pour limiter l'érosion et les intégrer visuellement. Les joints bétonnés sont interdits.
- Mettre le sens du faitage du bâtiment parallèlement à la courbe de niveau et implanter tout bâtiment dans le sens de la pente pour éviter des décaissements trop impactant
- Ne pas dépasser un linéaire de façade supérieur à 16 m. Dans le cas des bâtiments semi-groupés, privilégier les ruptures de façades pour les annexes par exemples
- Ne pas imperméabiliser plus de 30% d'un terrain sauf dans les secteurs plus denses repérés dans le schéma d'aménagement (50% maximum dans ce cas-là)
- Etre étudié dans le cadre d'un projet d'aménagement d'ensemble. Ce projet d'aménagement n'est pas attendu sur toute la zone (sinon les propriétaires, trop nombreux, risquent de ne jamais se mettre d'accord) mais par voie d'accès ou en fonction de la localisation (moitié sud par exemple, moitié Est, etc.).



Coupe de la zone AUB avec implantation de principe dans la pente

A noter qu'au regard des enjeux paysagers, des espaces inconstructibles sont imposés au nord de la zone AUB. Il est recommandé pour la partie Ouest du site, visible depuis la RD 51, de privilégier des villas individuelles en rez-de-chaussée.

La mixité fonctionnelle et sociale

Comme précisé au chapitre précédant, les enjeux paysagers sont modérés en zone AUB ce qui a nécessité d'imposer, entre autres contraintes, des espaces inconstructibles, des inscriptions bâties dans la pente, etc.





Cependant, il s'agit aussi de répondre aux objectifs de la loi Alur (densification des zones urbanisables, diversité des logements, etc.) et du PADD. Ainsi, la zone AUB comprend un espace proche de la maison de retraite qui est propice à accueillir une densité plus importante (zone orangée dans le schéma d'aménagement présenté dans le dernier chapitre). Dans ce secteur, une densité et une typologie sont imposées par la présente orientation avec les règles suivantes :

- La densité attendue est d'au moins 25 logt/ha (parcelles de 400 m² maximum).
- La typologie sera obligatoirement du semi-groupé (faute de place pour un autre bâtiment, il sera néanmoins possible de réaliser 1 logement individuel seul pour répondre à l'objectif de densité)
- La surface imperméabilisée y sera au maximum de 50%.
- Le site doit accueillir au moins 2 logements locatifs sociaux
- Les implantations des bâtiments par rapport au domaine public et aux limites séparatives dérogent aux prescriptions définies dans le règlement écrit. Il est en effet possible de se rapprocher du domaine public pour dégager un maximum d'espace privé en arrière de parcelle. De plus, un accollement en limite séparative est possible dans le cadre de bâtiments semi-groupés.

La qualité environnementale et la prévention des risques

Les enjeux environnementaux sont pris en compte pour toute zone avec des essences floristiques locales recommandées, des essences allergènes interdites, etc. (cf. Dispositions portant sur la mise en valeur de l'environnement – alinéa 1 du L151-7 du CU).

La zone AUB ne présente pas de zone de risque particulière. Les prescriptions du règlement écrit sur les risques sismique, retrait et gonflement des argiles, mouvement de terrain, feu de forêt, etc. s'imposent également dans cette zone.

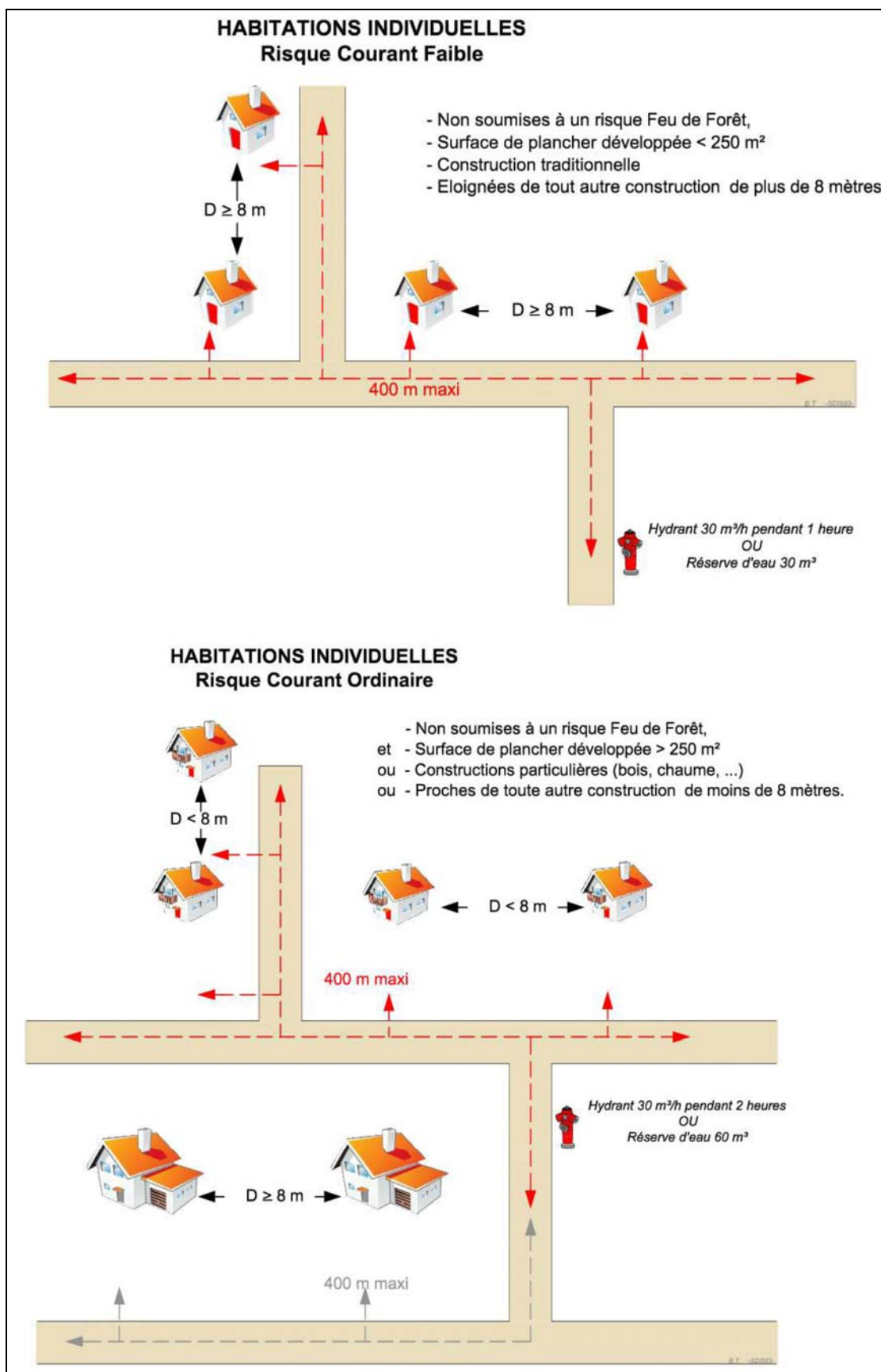
Concernant le risque feu de forêt et la défense de la zone, la zone AUB jouit d'un double accès : Le chemin du Pré de la Tour (depuis la RD 51 – route d'Ampus) et le chemin des Claus (depuis la RD 51 – route de Montferrat). L'élargissement du chemin de Pré de la Tour est imposé dans la présente orientation avant toute nouvelle construction pour s'assurer d'un bon accès des forces de secours (cf. schéma d'aménagement).

De même, la présente orientation impose un bouclage immédiat de la zone (voie longeant le site par l'Ouest puis par le Nord) avec un maillage intérieur évitant les impasses à long termes (cf. schéma d'aménagement).

Les permis pouvant être autorisés au fur et à mesure de la réalisation d'un tronçon interne, la présente orientation impose qu'une aire de retournement suffisante pour les pompiers soit réalisée tant que la voie n'a pas de sortie effective.

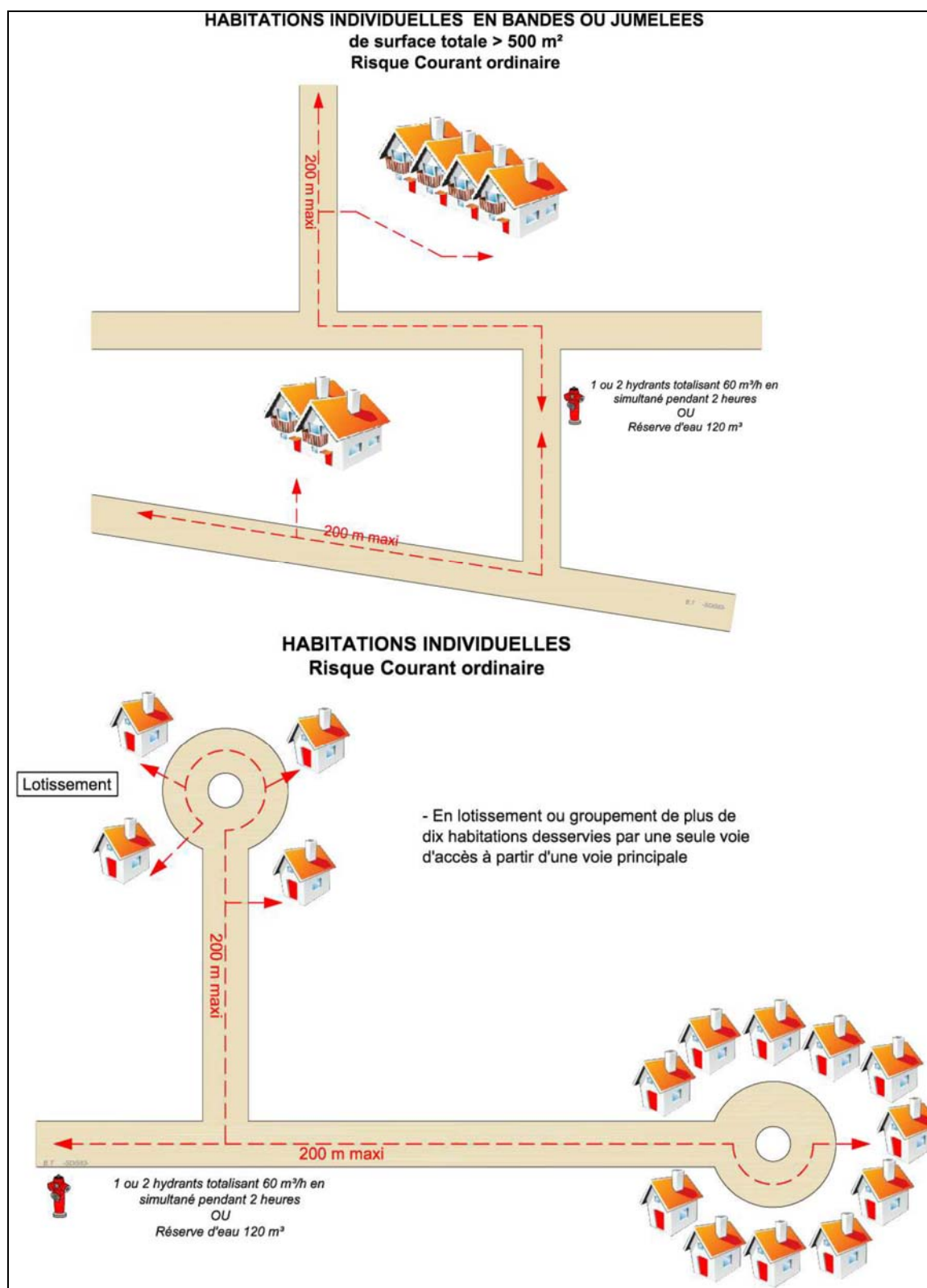
Pour rappel, le RDDECI du 8 février 2017 s'impose. Il est annexé au PLU (cf. pièce 5e du PLU).





Extrait du RDDECI





Extrait du RDDECI

Concernant les hydrants, il en existe à proximité immédiate de la zone AUB. Cependant, aucun nouveau projet ne sera autorisé si une borne ne se trouve pas à une distance minimale réglementaire (et accessible), avec un débit horaire, une durée d'extinction et une quantité d'eau suffisants.



RISQUES A DEFENDRE		BESOIN MINIMAL EN EAU			POINTS D'EAU INCENDIE (PEI)
		Débit horaire	Durée d'extinction	Quantité d'eau	Distance
Habitations individuelles	Isolées ($d \geq 8$ m de tout bâtiment) et $S \leq 250$ m ² Jumelées ou en bande avec S totale ≤ 250 m ²	30 m ³ /h	1 heure	30 m ³	400 m
	Non isolées ou isolées mais $S > 250$ m ² Jumelées ou en bande avec S totale > 250 m ² et ≤ 500 m ²	30 m ³ /h	2 heures	60 m ³	400 m
	Toute habitation individuelle classée en risque feu de forêt Habitations en lotissements ou assimilés Jumelées ou en bande avec S totale > 500 m ²	60 m ³ /h	2 heures	120 m ³	200 m
Habitations collectives	R+3 maxi	60 m ³ /h	2 heures	120 m ³	200 m
	R+7 maxi	120 m ³ /h	2 heures	240 m ³	200 m*
	> R+7	120 m ³ /h	2 heures	240 m ³	60 m

*Pour chaque colonne sèche, la distance est ramenée à 60 m entre l'orifice d'alimentation de la colonne sèche et son PEI dédié. L'installation de colonne(s) sèche(s) est obligatoire pour tous les bâtiments supérieurs à R+7 depuis l'application de l'arrêté du 31 janvier 1986 relatif à la protection contre l'incendie des bâtiments d'habitation.

Extrait du RDDECI

Enfin, la présente orientation d'aménagement impose une interface avec le milieu boisé à entretenir / gérer pour éviter tout risque lié au feu de forêt (cf. schéma d'aménagement).

Les besoins en matière de stationnement

Dans la zone AUB, il n'est pas projetée d'aire de stationnement collective. Cependant, chaque projet doit pourvoir à ses propres besoins. Ainsi, les contraintes suivantes s'imposent :

- Stationnement des deux roues :

Dans les cas mentionnés à l'article L111-5-2 Code de la construction et de l'habitation, il convient de doter les futures constructions de stationnements sécurisés des vélos. De même, il convient de doter certaines constructions définies à l'article L111-5-2 Code de la construction et de l'habitation de gaines techniques, câblages et dispositifs de sécurité nécessaires à l'alimentation d'une prise de recharge pour véhicule électrique ou hybride rechargeable.

A minima, 50% des emplacements deux-roues doivent être réservés au vélo. Les places imposées sont pour l'habitat d'une place deux-roues par logement et pour les équipements sportifs, culturels, culturels et sociaux d'une place deux-roues pour 30 visiteurs.

Ses caractéristiques minimales sont : 2 m² par deux roues ; Une surface minimum de 3 m² ; Un accès (porte ou portail) de 2 m de large ; Locaux fermés ou systèmes d'accroche ; Accessibilité depuis la voie publique.

- Places de stationnement pour les véhicules légers :

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations doit être assuré en dehors des voies de desserte sur des emplacements prévus à cet effet. La surface à prendre en compte pour le stationnement d'un véhicule est de 25 m² y compris les dégagements.

Les places réservées au stationnement des véhicules des personnes à mobilité réduite doivent être prévues conformément à la législation en vigueur.





L'installation de bornes de charge dans les bâtiments neufs et immeubles existants est obligatoire conformément au décret n°2011-873 du 25 juillet 2011.

Tout parc de stationnement au sol d'une superficie égale ou supérieure à 100 m² doit être traité avec plantation, à raison d'un arbre de haute tige d'essence locale pour 4 emplacements.

Les normes exigées pour les véhicules légers type voitures sont :

- Habitation en maison individuelle : deux places de stationnement minimum réalisées sur l'assiette foncière de construction. Pour les lotissements ou groupes d'habitation, il sera prévu en plus une place de stationnement visiteur pour 2 logements. La moitié des stationnements projetés doit être réalisée en extérieur.
- Bureaux et services : une place de stationnement ou de garage par tranche de 15 m² entamés de surface de plancher.
- Salles de réunion, de spectacle et autres établissements recevant du public : il est exigé 1 place de stationnement pour 5 personnes pouvant être accueillies
- Etablissements de loisirs et de sport : la règle figurant à l'alinéa ci-dessus pourra éventuellement être abaissée en fonction du caractère de l'équipement ainsi que de sa localisation par rapport aux autres possibilités de stationnement (stationnement mutualisé)

La règle applicable aux constructions ou établissements non prévus ci-dessus est celle à laquelle ces établissements sont le plus directement assimilables.

La desserte par les transports en commun

La zone AUB est proche de la route d'Ampus. Il est possible d'envisager une augmentation de la fréquence de passage des bus de la Communauté d'Agglomération Dracénoise dans les années à venir avec un arrêt notamment sur le parking en entrée du chemin du Thouron et du chemin du Pré de la Tour.

Cependant, l'espace public existe déjà et la compétence Transport dépend de la CAD. De fait, la présente orientation n'impose pas de contraintes particulières en matière de transports en commun.

La desserte par les voies et les réseaux

En termes de voirie et aménagements urbains, l'orientation d'aménagement impose :

- L'élargissement du chemin communal bordant la limite Ouest de la zone AUB avant d'autoriser des logements pour les parcelles desservies par cette voie
- Le bouclage avec le parking et la voie existante de la MARPA avant d'autoriser des logements dans la partie Est de la zone AUB (sauf si le maillage a été réalisé vers le chemin communal à l'Ouest)
- L'élargissement du chemin du Pré de la Tour avant d'autoriser des logements pour les parcelles desservies par cette voie
- Un maillage viaire pour la zone AUB avec obligatoirement des voies parallèles aux courbes de niveau, seulement deux accès à la voie communale à l'Ouest et un accès au parking de la MARPA. La voie plus au sud n'est pas obligée de remonter jusqu'à la première vers l'Est pour déboucher sur la MARPA (c'est une recommandation)

De plus, des espaces inconstructibles sont imposés en zone AUB pour tenir compte d'écoulements pluviaux (au sud du chemin du Pré de la Tour).





Les conditions de desserte et les réseaux sont par ailleurs précisées dans le règlement écrit. La présente orientation précise certaines contraintes en matière de défense incendie (cf. chapitre précédent sur la prévention des risques). Pour le reste, il est rappelé les contraintes définies au règlement :

▪ Caractéristiques de la voirie :

Les terrains doivent être desservis par des voies publiques ou privées dans des conditions répondant à l'importance ou à la destination des constructions ou des aménagements envisagés. Leurs caractéristiques doivent notamment répondre aux besoins de la circulation, de l'utilisation des engins de lutte contre l'incendie et, plus largement, de la protection civile.

La sécurité des piétons et l'accessibilité des personnes à mobilité réduite doit être assurée conformément aux règlements en vigueur.

Pour tout projet de construction entraînant la création ou la modification d'un accès sur les voiries départementales, il convient de consulter les services du Département en vertu de l'article R.423-53 du Code de l'Urbanisme.

Les caractéristiques minimales sont les suivantes : Largeur de la chaussée roulante (bandes de stationnement exclues) de 4,0 m et pente inférieure à 15%.

Pour les nouvelles habitations situées dans des quartiers existants avec des voiries déjà créées, il est possible que la voie d'accès existante ne réponde pas aux caractéristiques mentionnées ci-avant. Dans ce cas, la voie présentant les caractéristiques précisées ci-dessus doit se situer à moins de 100 m de la construction pour permettre aux services de secours d'intervenir en toute sécurité.

▪ Portail d'accès :

Pour pénétrer dans l'espace privatif, l'automobiliste ne peut faire d'arrêt même temporaire sur le domaine public et gêner la bonne circulation du quartier ou du site. De fait, il devra disposer son portail en recul de 4 m minimum de la limite de la voie publique ou ouverte à la circulation.

Un recul de 5 m du portail est imposé le long des routes départementales, hors et en agglomération.

▪ Eau potable :

Toute construction ou installation doit être desservie par une conduite publique de distribution d'eau potable de caractéristiques suffisantes.

▪ Réseau hydraulique et défense incendie :

La défense des bâtiments face au risque d'incendie nécessite une quantité d'eau permettant aux services de secours de lutter efficacement. Cette quantité est définie en fonction du type de construction et des risques liés à l'activité du site.

Il convient de se référer au règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie (arrêté du 08/02/2017) disponible en mairie.

▪ Assainissement des eaux usées :

Toute construction (ou installation ou aménagement) requérant un système d'assainissement des eaux usées doit être raccordée au réseau collectif d'assainissement. Les prescriptions du règlement d'assainissement collectif doivent être respectées.

Les modalités de raccordement devront figurer sur le plan masse de toutes demandes d'urbanisme (parties privatives du branchement et tracé sous domaine public). Lors des travaux, tout branchement doit faire l'objet d'une demande de raccordement adressée au





gestionnaire du réseau. Le service précisera, en accord avec le demandeur de la construction à raccorder les conditions techniques d'établissement du branchement.

Lors des travaux de raccordement au réseau, ceux-ci devront être réceptionnés ou contrôlés par le service gestionnaire avant remblaiement.

Tout rejet d'eaux usées non traitées dans les rivières, fossés ou réseaux d'eaux pluviales est interdit. Les eaux usées de toute nature qui doivent être épurées, ne doivent pas être mélangées aux eaux pluviales.

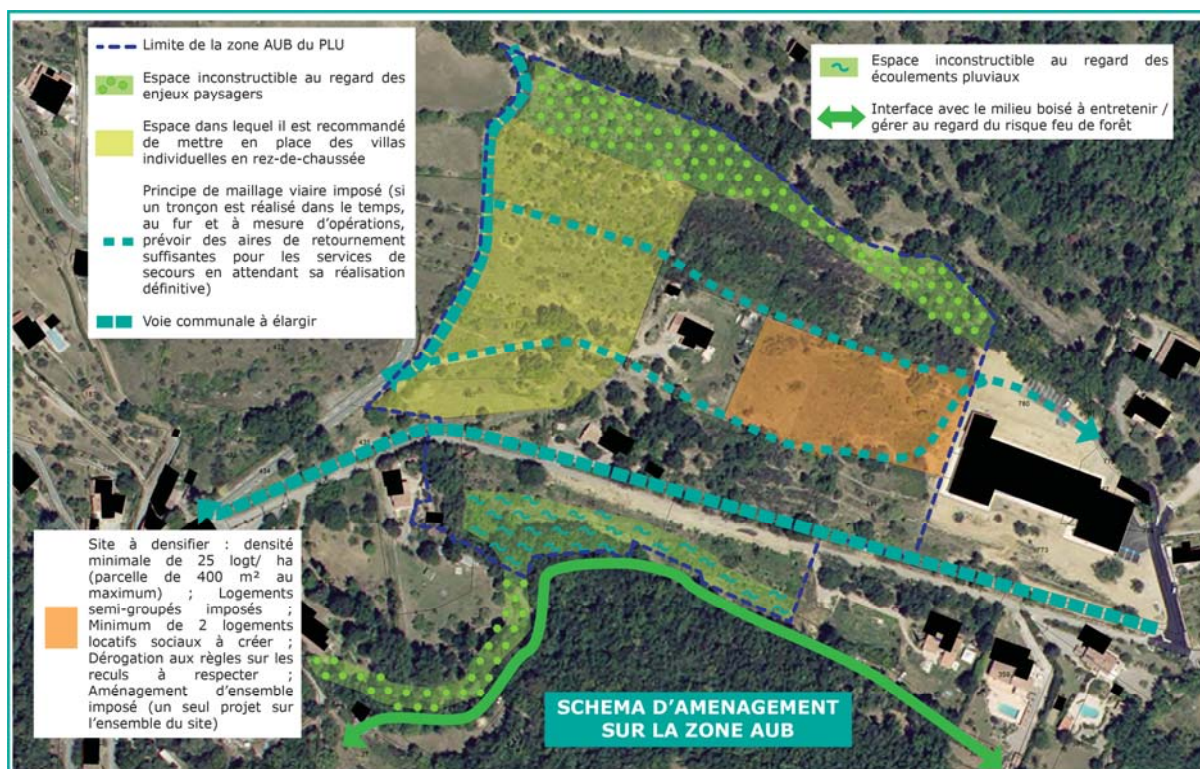
Les eaux des piscines privées peuvent être rejetées dans le réseau d'eau pluvial, voire vers le milieu naturel, après traitement de déchloration pour éviter tout risque de pollution des ruisseaux. De plus, les rejets des eaux de lavage des filtres (chargés en matière organique) seront rejetés dans le réseau d'assainissement des eaux usées.

▪ Electricité et télécommunication :

Le réseau électrique doit être suffisamment dimensionné au regard des constructions attendues pour le projet.

Les réseaux divers (télécommunication, électricité, etc.) seront obligatoirement réalisés en souterrain. Pour les bâtiments existants, en cas d'impossibilité technique, les installations doivent être réalisées de manière à permettre la meilleure dissimulation possible du réseau de câbles (par exemple, apposés en façade).

Le schéma d'aménagement



Le schéma d'aménagement sur la zone AUB



DISPOSITIONS PORTANT SUR LES TRANSPORTS ET LES DEPLACEMENTS

Adaptation des périmètres, en fonction de la qualité de la desserte, où s'applique le plafonnement à proximité des transports prévu aux articles L151-35 et L151-36 du CU

Le PLU de Châteaudouble n'est pas concerné par cette mesure.

Schémas d'aménagement et précisions sur les principales caractéristiques des voies et espaces publics

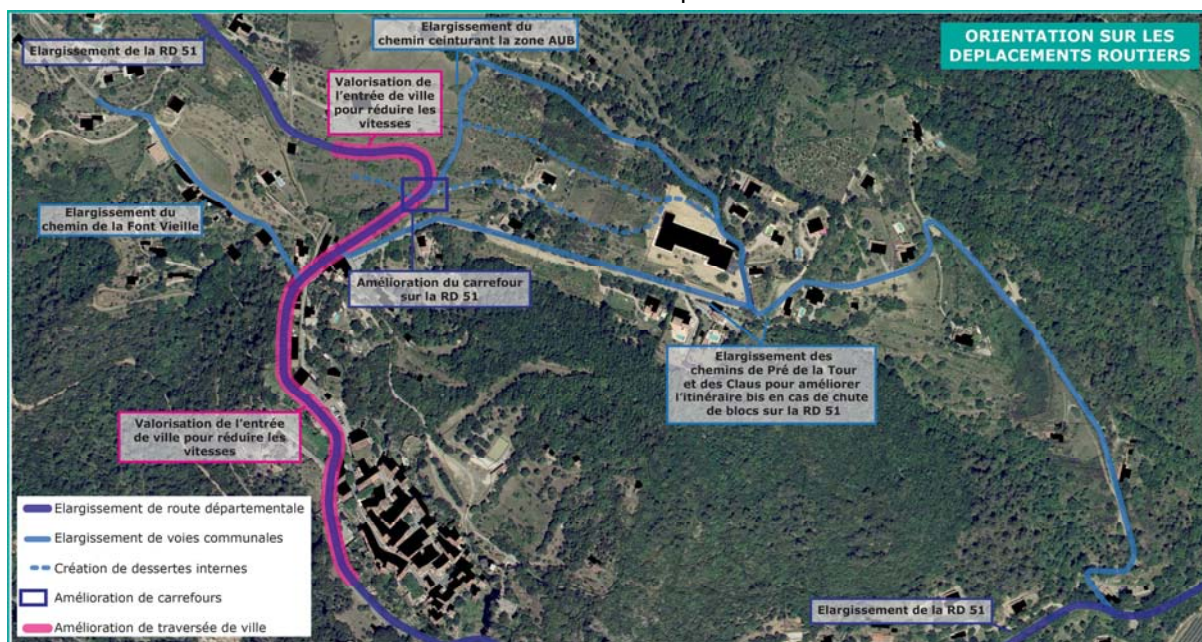
Le PADD et le règlement graphique avec ses emplacements réservés mettent en évidence les grands objectifs concernant les transports et les déplacements, à savoir :

- Conforter les circulations douces du quotidien et les transports en commun
- Améliorer la circulation routière

De nombreuses actions n'ont pas besoin de se traduire concrètement dans le PLU car il s'agit d'intervenir directement sur le domaine public (conforter les déplacements cyclistes, développer autant que faire se peut les transports collectifs sur la commune, améliorer la route d'Ampus au droit du village, etc.).

D'autres actions sont au contraire renforcées par les orientations d'aménagement propres aux zones AUA et AUB (élargissements imposés de voirie, création d'accès uniques, etc.). Il s'agit de ne pas multiplier les entrées et sorties sur les routes départementales et communales mais aussi de réduire l'impact paysager de multiples voies.

Les actions à mettre en œuvre sont détaillées ci-après :



Les continuités piétonnes

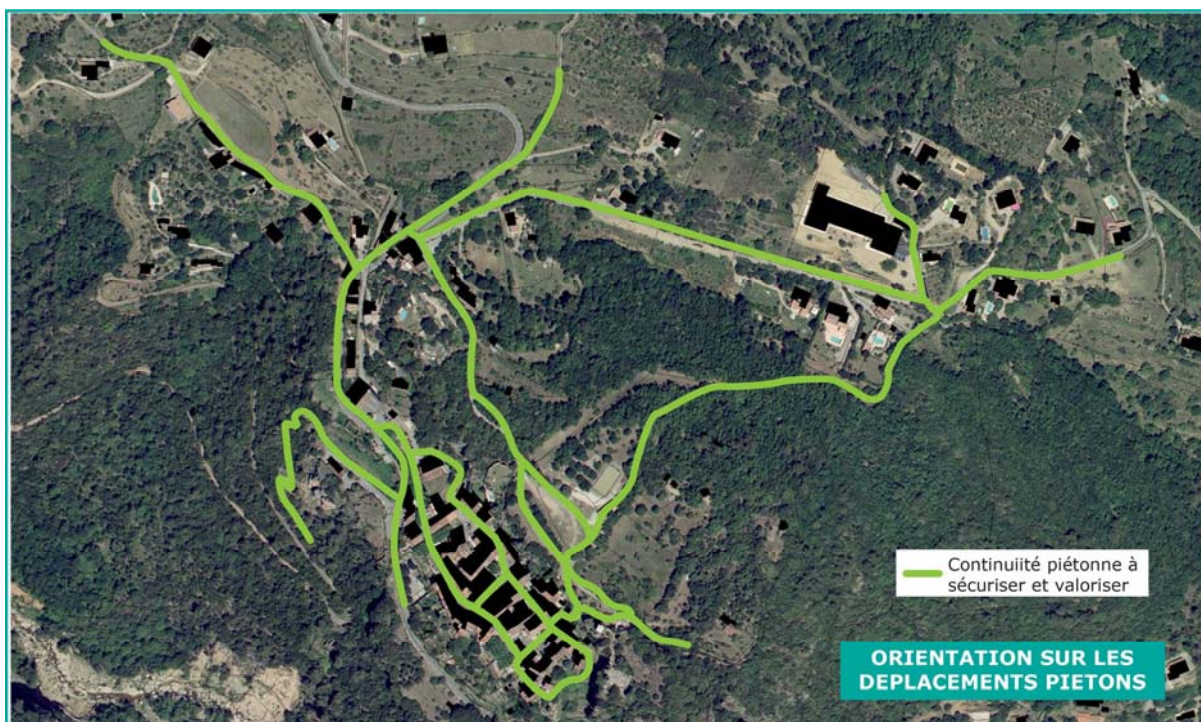
Dans et autour du village, il convient de renforcer les axes piétonniers. Une personne en habitant près de la MARPA ou chemin de la Font Vieille doit pouvoir se rendre à pied aux commerces du village.





La présente orientation définit tout un maillage piéton à valoriser, étendre, voire sécuriser. Les actions à entreprendre sur le linéaire ainsi défini (cf. page suivante) peuvent être :

- Amélioration d'un trottoir existant, de passages piétons
- Amélioration des signalétiques (panneaux mais aussi marquage au sol dans le village pour valoriser le caractère piétonnier des voies)
- Création d'un trottoir / cheminement doux en parallèle d'une voie publique
- Création d'un trottoir / cheminement doux au sein d'un quartier à venir (certains axes sont imposés dans les orientations d'aménagement définies ci-avant)
- Amélioration d'espaces publics existants



Un linéaire piéton à renforcer

Pour que la mobilité des piétons puisse être confortable et sûre, la largeur minimale du chemin piéton (hors trottoir) devra être adaptée au niveau de sa fréquentation piétonne aux heures de pointe et à l'éventuelle présence d'une piste cyclable. Le tableau ci-après présente des recommandations :

Niveau de fréquentation piétonne	Présence ou non d'une piste cyclable, séparée ou mixte	Largeur minimale du cheminement piéton imposée
Faible	Sans piste cyclable	1,70 m
	Avec piste cyclable séparée	2,00 m
	Avec piste cyclable non séparée	3,00 m



Moyen	Sans piste cyclable	2,50 m
	Avec piste cyclable séparée	3,00 m
	Avec piste cyclable non séparée	3,50 m
Fort	Sans piste cyclable	3,00 m
	Avec piste cyclable séparée	3,50 m
	Avec piste cyclable non séparée	4,00 m

La largeur minimale de 1,70 m permet à une personne en fauteuil roulant d'effectuer à tout moment une rotation de 180°. Cette largeur devra être plus importante pour les trottoirs car le chemin devra en sus être isolé du danger de la circulation routière (barrière à ajouter).

Ayant tendance à privilégier les trajets les plus courts, les plus sûrs et à l'abri du trafic motorisé, les cyclistes empruntent parfois des chemins piétons, bien qu'ils n'en aient pas toujours le droit. Etant donné que leur vitesse de circulation peut être un danger pour les piétons, il est important d'aménager systématiquement une piste cyclable en site propre si la place le permet. Cette piste pourra également être empruntée par les personnes en trottinette et en rollers.

Autant que faire se peut, il convient de tenir compte des personnes malvoyantes qui apprécient les chemins dont les limites se démarquent bien. Ainsi, un élément architectural (mur, maison, grillage, etc.), un changement de revêtement (gazon ou terre) ou, en leur absence, un tracé de caniveau ou une bande dont le revêtement contraste visuellement et tactilement avec celui du chemin peuvent servir de guidage à la personne aveugle ou malvoyante.

Dans la mesure du possible, il faut éviter de gêner le guidage de cette dernière par du mobilier ou des véhicules à deux roues placés aux bords du chemin. Il faut faire en sorte que les limites du chemin soient détectables par tâtonnement.

Pour diminuer une pente, il convient d'aménager le chemin en zigzag si possible. Si le degré de la pente du chemin est supérieur à 6%, il faudra ajouter une main courante.

Enfin, concernant l'éclairage, la présente orientation recommande plusieurs actions. Il est tout d'abord rappelé que les chemins qui ne sont pas particulièrement fréquentés de nuit nécessitent moins de lumière. Plusieurs mesures permettent de modérer leur éclairage :

- Installer une lumière orientée et éviter la lumière diffuse ;
- Optimiser le temps de fonctionnement de l'éclairage public, en installant un système d'allumage à coupure graduelle ;
- Baisser la puissance de l'éclairage durant les heures de repos nocturne (de 22 heures à 6 heures) ;
- Revêtir les chemins de bitume noir anti-réverbération ;
- Pour les chemins traversant des espaces verts, privilégier un éclairage qui indique la direction au piéton sans déranger la faune.

