

**DEPARTEMENT DES YVELINES
COMMUNE DE GAMBAIS**



PLAN LOCAL D'URBANISME

RÉVISION N°1

3. REGLEMENT

Vu pour être annexé à notre délibération du 11 février 2021 approuvant le P.L.U.

Le Maire Raphael NIVOIT

TITRE I

DISPOSITIONS GENERALES

ARTICLE 1 - CHAMP D'APPLICATION TERRITORIAL DU PLAN

Le présent règlement s'applique au territoire de la commune de Gambais.

ARTICLE 2 - PORTEE RESPECTIVE DU REGLEMENT A L'EGARD DES AUTRES LEGISLATIONS RELATIVES A L'OCCUPATION DES SOLS

Les règles de ce plan local d'urbanisme (PLU) se substituent aux règles générales d'utilisation du sol faisant l'objet des articles R.111-1 à R.111-24 du code de l'urbanisme à l'exception des articles R.111-2, R.111-4, R.111-15 et R.111-21, qui restent applicables.

Elles s'appliquent à l'ensemble des constructions et installations : constructions nouvelles, agrandissement, transformation et modification, sauf lorsque cela est précisé.

ARTICLE 3 - DIVISION DU TERRITOIRE EN ZONES

Le territoire couvert par le P.L.U. est divisé en zones urbaines, zones à urbaniser, zones agricoles et en zones naturelles. En outre, sur le document graphique figurent :

1. Les zones urbaines auxquelles s'appliquent les dispositions des différents chapitres du titre II sont les zones UB, UG, UH, UL.
2. La zone à urbaniser 1AU à laquelle s'appliquent les dispositions du titre III.
3. Les zones agricoles A auxquelles s'appliquent les dispositions des différents chapitres du titre IV et qui comportent le secteur A*.
4. Les zones naturelles N auxquelles s'appliquent les dispositions des différents chapitres du titre V et qui comportent les secteurs Na, Nc et Nh.
5. Les emplacements réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts.
6. Les espaces boisés à conserver, à protéger ou à créer, auxquels s'appliquent l'interdiction, de tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.
7. Les terrains repérés par le plan comme à protéger au titre de la loi Paysage.

ARTICLE 4 - ADAPTATIONS MINEURES

Les adaptations mineures dérogeant à l'application stricte d'un des articles 3 à 15 des règlements de zones, rendues nécessaires par la nature du sol, la configuration des terrains ou le caractère des constructions avoisinantes font l'objet d'un avis motivé du maire.

Ces adaptations sont accordées dans les formes et suivant la procédure définies par la réglementation en vigueur.

ARTICLE 5 - DISPOSITIONS APPLICABLES POUR LE STATIONNEMENT DES LOGEMENTS LOCATIFS SOCIAUX

En application de l'article L.151-34 du Code de l'Urbanisme, le règlement peut ne pas imposer la réalisation d'aires de stationnement lors de la construction de logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'Etat et des établissements assurant l'hébergement des personnes âgées... .

ARTICLE 6 - CONSTRUCTIBILITE LE LONG DES GRANDS AXES ROUTIERS

En dehors des espaces urbanisés des communes, les constructions ou installations sont interdites dans une bande de cent mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du code de la voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation. (...)

Elle ne s'applique pas :

- aux constructions ou installations liées ou nécessaires aux infrastructures routières ;
- aux services publics exigeant la proximité immédiate des infrastructures routières ;
- aux bâtiments d'exploitation agricole ;
- aux réseaux d'intérêt public.

Le plan local d'urbanisme, ou un document d'urbanisme en tenant lieu, peut fixer des règles d'implantation différentes de celles prévues par le présent article lorsqu'il comporte une étude justifiant, en fonction des spécificités locales, que ces règles sont compatibles avec la prise en compte des nuisances, de la sécurité, de la qualité architecturale, ainsi que de la qualité de l'urbanisme et des paysages. (...)

Sont concernés par l'application de ces dispositions les terrains situés dans une bande de 100m de part et d'autre de l'axe de la RN 12.

ARTICLE 7 - PRINCIPE DE REDACTION DES ARTICLES 1 ET 2

Toutes les occupations et utilisations du sol non mentionnées aux articles 1 et 2 sont implicitement autorisées. Sauf en cas d'interdiction générale à l'article 1.

ARTICLE 8 - CLOTURES

L'édification des clôtures est réglementée par le P.L.U.

ARTICLE 9 - CONSTRUCTIONS NON CONFORMES

Lorsqu'un immeuble bâti existant n'est pas conforme aux dispositions édictées par le règlement applicable à la zone, le permis de construire ne peut être accordé, que pour des travaux, qui ont pour objet d'améliorer la conformité de ces immeubles avec lesdites règles ou qui sont sans effet à leur égard.

ARTICLE 10 - DROIT DE PREEMPTION URBAIN

Le droit de préemption urbain (DPU) porte sur l'ensemble des zones urbaines (U) tel que mentionné sur l'annexe graphique.

Tout propriétaire d'un bien soumis au droit de préemption urbain peut proposer au titulaire de ce droit l'acquisition de ce bien, mais ne peut mettre ce dernier en demeure d'acquiescer.

ARTICLE 11 - COURS COMMUNES

Aucun contrat de cour commune ne peut venir déroger aux règles prévues au présent P.L.U.

ARTICLE 12 - RECONSTRUCTION A L'IDENTIQUE

La reconstruction à l'identique d'un bâtiment détruit ou démoli depuis moins de dix ans est autorisée, dès lors qu'il a été régulièrement édifié.

ARTICLE 13 - VOIES BRUYANTES

En bordure de la RN12, une bande de 250m de part et d'autre des emprises de cette route, définit des secteurs dans lesquels les constructions à usage d'habitation doivent respecter les dispositions des arrêtés préfectoraux du 10 Octobre 2000.

ARTICLE 14 - PROTECTION DES VESTIGES ARCHEOLOGIQUES

Les découvertes de vestiges archéologiques faites fortuitement à l'occasion de travaux quelconques doivent immédiatement être signalées au Maire de la commune, lequel prévient la Direction Régionale des Affaires Culturelles.

Les opérations d'aménagement, de construction d'ouvrages ou de travaux qui, en raison de leur localisation, de leur nature ou de leur importance affectent ou sont susceptibles d'affecter des éléments du patrimoine archéologique ne peuvent être entreprises que dans le respect des mesures de détection et le cas échéant de conservation et de sauvegarde par l'étude scientifique ainsi que des demandes de modification de la constance des opérations.

Les autorités compétentes pour autoriser les aménagements, ouvrages ou travaux... peuvent décider de saisir le préfet de région en se fondant sur les éléments de localisation du patrimoine archéologique dont elles ont connaissance.

ARTICLE 15 - PROTECTION DES LISIERES

Dans une bande de 50m comptés à partir de la lisière des massifs boisés de plus de 100 hectares et en dehors des sites urbains constitués, toute urbanisation nouvelle est interdite.

Cette interdiction ne s'applique pas aux constructions destinées aux services publics ou d'intérêt collectif, agricoles ou destinées à l'exploitation forestière.

ARTICLE 16 – MODALITES D'APPLICATION DU REGLEMENT EN CAS DE DIVISION DE TERRAINS

L'intégralité des règles du présent PLU est applicable à chaque terrain issu de division foncière réalisée dans le cadre de la construction sur une unité foncière, ou sur plusieurs unités foncières contiguës, de plusieurs bâtiments dont le terrain d'assiette doit faire l'objet d'une division en propriété ou en jouissance. L'intégralité des règles du présent PLU est aussi applicable à chaque terrain issu de division foncière réalisée dans le cadre d'un lotissement.

ARTICLE 17 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX BATIMENTS AGRICOLES – REGLE DE RECIPROCITE

Conformément au Code Rural, lorsque des dispositions législatives ou réglementaires soumettent à des conditions de distance l'implantation ou l'extension de bâtiments agricoles vis-à-vis des habitations et immeubles habituellement occupés par des tiers, la même exigence d'éloignement doit être imposée à ces derniers à toute nouvelle construction et à tout changement de destination précités à usage non agricole nécessitant un permis de construire, à l'exception des extensions de constructions existantes.

ARTICLE 18 - SECTEURS SITUES EN ZONES HUMIDES

Dans les secteurs humides, les constructions nouvelles et les exhaussements sont interdits sauf en cas de réalisation des mesures compensatoires prévues dans la disposition du SDAGE.

Si l'analyse technico-économique a démontré qu'il ne peut pas être envisagé d'établir le projet en dehors de ces zones, la destruction, y compris partielle, d'une zone humide est soumise à mesures compensatoires. Le SDAGE du bassin Seine-Normandie (disposition D 6.83) en précise les modalités de mise en oeuvre.

ARTICLE 19 – RISQUES D'INONDATION

La totalité de la commune est concernée par l'application de l'arrêté préfectoral du 2 novembre 1992.

Une attention particulière sera portée à tout projet situé à proximité d'une zone potentiellement inondable.

TITRE II - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES URBAINES

- - - -

- Article 1. - Occupations et utilisations du sol interdites
- Article 2. - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions
- Article 3. - Accès et voiries
- Article 4. - Desserte par les réseaux
- Article 5. - Superficies minimales des terrains
- Article 6. - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques
- Article 7. - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives
- Article 8. - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété
- Article 9. - Emprise au sol
- Article 10. - Hauteur maximum des constructions
- Article 11. - Aspect extérieur
- Article 12. - Stationnement
- Article 13. - Espaces libres et plantations
- Article 14. - Performances énergétiques et environnementales
- Article 15. - Infrastructures et réseaux de communications électroniques

CHAPITRE I - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE UB

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article UB 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdits :

- les constructions à usage industriel,
 - les parcs d'attraction,
 - les habitations légères de loisirs,
 - les parcs résidentiels de loisirs,
 - les caravanes isolées,
 - l'ouverture de décharges, les exhaussements et les affouillements qui n'ont pas de rapport direct avec les occupations du sol admises dans la zone ainsi que les dépôts (véhicules, ferraille, etc...) ;
 - les terrains de camping et de caravanes,
 - les carrières,
 - les éoliennes supérieures à 12m de hauteur,
- toute construction ou installation non liée à une construction ou installation autorisée dans la zone.

Article UB 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

Rappel : tous travaux ayant pour effet de modifier un élément de paysage identifié par un plan local d'urbanisme en application de la loi Paysage doivent être précédés d'une déclaration préalable.

Le comblement des mares ou plans d'eau repérés au plan est interdit.

- . les constructions à usage commercial dans la limite de moins de 500m² (vente + réserve + bureaux),
- . l'aménagement sans extension des constructions agricoles,
- . les entrepôts commerciaux à condition d'être liés à une activité existante dans la zone,
- . les chaufferies, installations de combustion, réservoirs de gaz et d'hydrocarbure à condition d'être destinés exclusivement aux chauffages des constructions admises dans la zone,
- . les affouillements et exhaussements des sols à condition qu'ils soient liés à une construction ou à une installation autorisée dans la zone,
- . les constructions à usage d'artisanat, de bureau ou d'entrepôt dans la mesure où elles sont jugées compatibles avec le voisinage du point de vue de l'environnement et des nuisances pouvant être générées lors de leur exploitation.

Dans la bande de 50m comptés à partir de la lisière des massifs boisés de plus de 100 hectares et en dehors des sites urbains constitués, toute construction est interdite.

SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL**Article UB 3 - ACCES ET VOIRIE****I - Accès :**

Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur une ou plusieurs de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation, peut être interdit.

Les accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte : défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, etc...

Ils doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique et à garantir un bon état de visibilité. Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques.

En cas d'accès difficile, la collectivité pourra imposer un recul du portail d'au moins 5m à compter du fil d'eau.

II - Voirie :

Les voies doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie et de ramassage des déchets ménagers.

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir.

Les voies nouvelles se terminant en impasse ne doivent pas avoir plus de 60m et être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire demi-tour; voir cotes et croquis en annexe.

Article UB 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX**I - Eau :**

Toute construction qui le requiert doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable.

II - Assainissement :**1 - Eaux usées :**

Toute construction ou installation doit être raccordée par des canalisations enterrées au réseau public d'assainissement.

En cas d'impossibilité technique ou à défaut de réseau public, un dispositif d'assainissement individuel est admis conformément à la réglementation en vigueur.

Il doit être conçu de façon à pouvoir être mis hors circuit et la construction doit être directement raccordée au réseau lorsque celui-ci sera réalisé.

L'évacuation des eaux usées non-domestiques dans le réseau public d'assainissement est subordonnée à un prétraitement. L'évacuation des eaux usées dans les fossés est interdite.

2 - Eaux pluviales :

Les eaux pluviales devront être traitées sur l'opération ou l'unité foncière à l'aide de dispositifs conformes à la réglementation.

L'évacuation des eaux pluviales sur la voie publique est interdite.

III - Electricité - Téléphone :

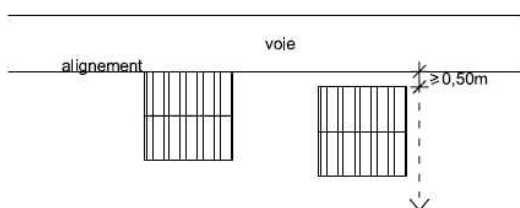
Les lignes privées de télécommunication et de distribution électrique doivent être installées en souterrain chaque fois que les conditions techniques le permettent.

Article UB 5 - SUPERFICIES MINIMALES DES TERRAINS

Non fixé

Article UB 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

Les constructions devront être implantées soit à l'alignement soit avec un recul minimum de 0,50m des voies publiques.



En cas d'implantation en recul, l'alignement devra être matérialisé par une clôture dont les caractéristiques sont fixées à l'article 11.

Article UB 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

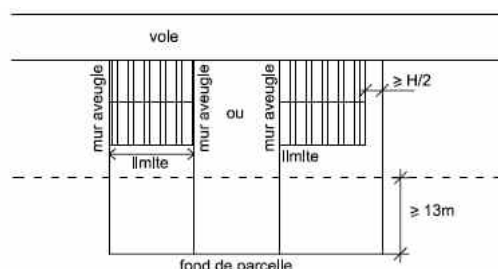
A – Implantation par rapport aux limites aboutissant sur les voies

Les constructions peuvent s'implanter soit sur les limites séparatives en cas de mur aveugle, soit avec un recul minimum correspondant à la moitié de la hauteur de la construction mesurée au faîtage, dans les autres cas.

B – Implantation par rapport aux autres limites

Les constructions et installations doivent respecter un recul minimum de 13m par rapport à ces limites. Pour les dépendances de moins de 25m² le recul minimum est limité à 1m.

Lorsqu'une unité foncière est située à l'angle de rues, une seule de ces limites sera considérée comme limite de fond.



Article UB 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

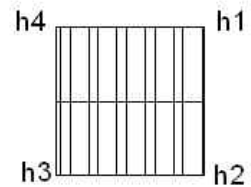
Une distance de recul au moins égale à la hauteur de la façade la plus haute mesurée au faîtage avec un minimum de 4m, est imposée entre deux bâtiments non contigus.

Article UB 9 - EMPRISE AU SOL

Non fixé

Article UB 10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol naturel existant avant les travaux d'exhaussement ou d'affouillement du sol nécessaires pour la réalisation du projet. Sur les terrains en pente, la cote de référence est la moyenne altimétrique des niveaux de chaque angle de la future construction.



$$H = \frac{h1+h2+h3+h4}{4}$$

La hauteur des constructions est mesurée ouvrages techniques, cheminées, antennes et autres superstructures exclus. Ces derniers éléments ne pouvant excéder 2m au-dessus du faîtage.

La hauteur des constructions ne doit pas dépasser 9,5 mètres au faîtage et 6 mètres à l'égoût de toiture, soit R+1+Combles.

Les constructions à R+ combles présenteront une hauteur mesurée à l'égoût de toiture comprise entre 3,50 et 4 mètres.

L'extension d'une construction principale ne pourra dépasser la hauteur existante mesurée à l'égoût de toiture.

La hauteur des dépendances sera limitée à 4,5m au faîtage ou à 3m lorsque la pente est inférieure à 40°.

La hauteur de plancher du rez-de-chaussée ne doit pas excéder 0,20m du sol naturel.

Les sous-sols sont interdits.

Article UB 11 - ASPECT EXTERIEUR

L'autorisation d'utilisation du sol peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions, ou l'aspect extérieur des bâtiments ou l'ouvrage à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Les différents murs d'un bâtiment, qu'ils soient aveugles ou non, visibles ou non de la voie publique, doivent présenter un aspect convenable et donner des garanties de bonne conservation.

L'emploi à nu en parement extérieur de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit et les placages sont interdits.

La couleur des façades et des menuiseries se référera au guide des couleurs joint en annexe.

L'aspect du bois peint (à clins verticaux ou horizontaux) est autorisé.

Les couvertures auront l'aspect de la tuile plate de nuances sablé champagne ou brun flammé avec un minimum de 22 unités par m² ou 65 par m² ou encore du chaume.

Les imitations de matériaux tels que faux bois, fausse pierre, etc, sont interdites.

Les panneaux solaires sont autorisés, on veillera cependant à ce qu'ils soient le plus discret possible.

Les chassis fixes et tout type de façade translucide seront limités à 1,50m² pour les façades donnant sur les limites séparatives aboutissant aux voies.

Les lucarnes sur rue sont interdites. Toutefois, une construction ne dépassant pas 7,5m au faîtage (soit R+combles) pourra comporter une lucarne engagée.

Les conduits de cheminée des constructions à usage d'habitation seront maçonnés.

Les balcons sur rue sont interdits. Sur les façades ne donnant pas sur rue, ils sont limités à 10m².

- Clôtures sur rue : elles ne devront pas avoir plus de 2m de hauteur, la partie maçonnée ne devra pas être supérieure à 1/3 de la hauteur totale. La partie sur voie devra être plantée de haies vives.

Les éléments non-maçonnés ne doivent pas présenter l'aspect et le grain du plastique.

Les éléments maçonnés doivent présenter l'aspect et le grain de la pierre ou être enduits.

Les clôtures verticales pleines d'aspect bois sont autorisées.

Un mur maçonné supérieur à 1,80m est autorisé s'il présente l'aspect et le grain de la pierre ou de la terre, en harmonie avec l'existant dans la rue.

Dans ce dernier cas il présentera obligatoirement un couronnement, sauf s'il s'agit de l'extension d'un mur n'en comportant pas.

Elles pourront également être constituées d'un grillage au maillage inférieur à 10cmx10cm doublé d'une haie vive.

La hauteur des portes ou portails est limitée à la hauteur de la clôture avec un maximum de 2m ou à la hauteur de la clôture si celle-ci dépasse 2m.

- Clôtures sur limite séparative et de fond : la hauteur est limitée à 2m.

La toiture s'arrêtera à la limite des murs pignons de préférence, le débord de toiture ne dépassera pas 30cm.

Sur les autres façades, un débord de toiture est obligatoire sans dépasser 30cm.

Les toitures des volumes principaux devront être à deux pans et la pente comprise entre 40 et 45°. Les croupes sont cependant autorisées. Des dispositions différentes seront possibles en cas de véranda, de dépendances, d'extensions ou d'aménagement de constructions existantes. Les tourelles à 4 pentes ou rondes sont autorisées. Les toitures terrasses sont interdites.

Les extensions devront être réalisées en harmonie avec les constructions déjà existantes sur le terrain et devront s'intégrer dans le milieu environnant. Dans le cas d'extension ou de réfection de constructions existantes présentant une architecture atypique non conforme aux dispositions énoncées ci-dessus, les façades, toitures et matériaux pourront être différents des règles édictées dans le présent règlement si le projet architectural présente une certaine qualité et s'il est en harmonie avec la construction existante.

Un même linéaire de faîtage en R+1+combles ne pourra dépasser 12 mètres. Cette longueur est portée à 16,5 mètres pour les constructions ne dépassant pas 7,50 mètres au faîtage.

La largeur de pignon des constructions à destination d'habitat ne pourra dépasser 8m.

Divers

Les éléments techniques, comme les coffrets ou les boîtes à lettres, doivent être intégrés à une partie maçonnée de la construction ou de la clôture ou aux éléments paysagers de la clôture si celle-ci n'est pas maçonnée.

Article UB 12 - STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations, doit être assuré en dehors des voies publiques.

- Pour les constructions à usage d'habitation :

* 1 place de stationnement par tranche de 50m² de surface de plancher, dont au moins une sera couverte,

Les aires de stationnement nécessaires aux vélos et aux voitures d'enfants doivent également être prévues.

- Pour les constructions à usage de bureaux :

* 60 % de la surface de construction ou 1 place si leur surface est inférieure à 50m²

- Pour les commerces :

* 1 place affectée au stationnement par 25m² de surface de vente.

* les commerces d'une surface inférieure à 75m² ne sont pas soumis à cette réglementation.

* hôtels et restaurants (hors changement de destination) : 1 place de stationnement par chambre ; 1 place de stationnement pour 10m² de salle de restaurant.

Article UB 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS**1 - Espaces boisés classés**

Les espaces boisés classés figurant aux plans de zonages sont soumis aux dispositions des articles L.113-1, L.113-2 et L.113-3 du Code de l'Urbanisme.

En forêt de protection et en espace boisé classé l'autorisation préalable n'est pas requise pour les coupes et abattages d'arbres lorsqu'ils concernent :

- des arbres dangereux, des chablis ou des bois morts;
- des bois privés dotés d'un plan simple de gestion ou d'un règlement d'exploitation;
- une coupe est déjà exonérée de démarche par la notice de gestion de la forêt de protection précisant les catégories de coupe exonérées. »

2 - Obligations de planter

Dans les secteurs repérés aux plans de zonage, des plantations sont imposées lors de la réalisation de tout projet.

3 - Autres protections

Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences équivalentes.

Il sera planté des arbustes à feuillage persistant à raison d'un pour 75m² de terrain ou des arbres fruitiers ou d'ornement de haute tige à raison d'un arbre pour 200m² de terrain.

Les végétaux seront choisis de préférence dans la liste figurant en annexe.

Des espaces paysagés et plantés seront aménagés, en pleine terre, sur une surface au moins égale à 50 % de la surface totale du terrain. Ne sont pas incluses dans la définition de la pleine terre les surfaces bâties, les terrasses au sol, les surfaces de roulement et de stationnement.

Les éléments naturels protégés sont repérés au plan de zonage. Leur destruction est interdite.

Tous travaux ayant pour effet de les modifier doivent être précédés d'une déclaration préalable.

La modification de ces éléments est admise dans la mesure où elle ne porte pas atteinte à leur unité et à leur état.

Les travaux de régénération des haies ne sont pas soumis à autorisation.

Il en va de même pour la création d'accès dont la localisation et la largeur est indispensable à la desserte du terrain concerné.

Article UB 14 - PERFORMANCES ENERGETIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Elles devront être conformes à la réglementation en vigueur.

Article UB 15 - INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

Non fixé

CHAPITRE II - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE UG

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article UG 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdits :

- les constructions à usage industriel,
- les parcs d'attraction,
- les habitations légères de loisirs,
- les parcs résidentiels de loisirs,
- les caravanes isolées,
- l'ouverture de décharges, les exhaussements et les affouillements qui n'ont pas de rapport direct avec les occupations du sol admises dans la zone ainsi que les dépôts (véhicules, ferraille, etc...) ;
- les terrains de camping et de caravanes,
- les carrières,
- les éoliennes supérieures à 12m de hauteur,
- toute construction ou installation non liée à une construction ou installation autorisée dans la zone.

Article UG 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

Rappel : tous travaux ayant pour effet de modifier un élément de paysage identifié par un plan local d'urbanisme en application de la loi Paysage doivent être précédés d'une déclaration préalable.

- . Les constructions à usage commercial dans la limite de moins de 150m² (vente + réserve + bureaux).
- . l'aménagement sans extension des constructions agricoles.
- . les entrepôts commerciaux à condition d'être liées à une activité existante dans la zone,
- . les chaufferies, installations de combustion, réservoirs de gaz et d'hydrocarbure à condition d'être destinés exclusivement aux chauffages des constructions admises dans la zone,
- . les affouillements et exhaussements des sols à condition qu'ils soient liés une construction ou à une installation autorisée dans la zone,
- . les constructions à usage d'artisanat, de bureau ou d'entrepôt dans la mesure où elles sont jugées compatibles avec le voisinage du point de vue de l'environnement et des nuisances pouvant être générées lors de leur exploitation.

Dans la bande de 50m comptés à partir de la lisière des massifs boisés de plus de 100 hectares et en dehors des sites urbains constitués, toute construction est interdite.

SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

Article UG 3 - ACCES ET VOIRIE

I - Accès :

Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur une ou plusieurs de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation, peut être interdit.

Les accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte : défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, etc...

Ils doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique et à garantir un bon état de visibilité. Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques.

En cas d'accès difficile, la collectivité pourra imposer un recul du portail d'au moins 5m à compter du fil d'eau.

Sur le linéaire repéré au plan de zonage, tout accès nouveau est interdit.

II - Voirie :

Les voies doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie et de ramassage des déchets ménagers.

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir

Aucune voie nouvelle de plus de 60m ne peut se terminer en impasse; voir cotes et croquis en annexe.

Article UG 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

I - Eau :

Toute construction qui le requiert doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable.

II - Assainissement :

1 - Eaux usées :

Toute construction ou installation doit être raccordée par des canalisations enterrées au réseau public d'assainissement.

En cas d'impossibilité technique ou à défaut de réseau public, un dispositif d'assainissement individuel est admis conformément à la réglementation en vigueur.

Il doit être conçu de façon à pouvoir être mis hors circuit et la construction doit être directement raccordée au réseau lorsque celui-ci sera réalisé.

L'évacuation des eaux usées non-domestiques dans le réseau public d'assainissement est subordonnée à un prétraitement. L'évacuation des eaux usées dans les fossés est interdite.

2 - Eaux pluviales :

Les eaux pluviales devront être traitées sur l'opération ou l'unité foncière à l'aide de dispositifs conformes à la réglementation.

L'évacuation des eaux pluviales sur la voie publique est interdite.

III - Electricité - Téléphone :

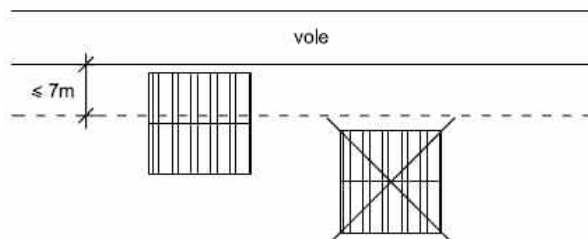
Les lignes privées de télécommunication et de distribution électrique doivent être installées en souterrain chaque fois que les conditions techniques le permettent.

Article UG 5 - SUPERFICIES MINIMALES DES TERRAINS

Non fixé

Article UG 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

1. Cas Général : Les constructions principales devront présenter une façade ou un pignon dans une bande de 7m à compter de l'alignement des voies publiques existantes, modifiées ou à créer.



2. Cas Particulier : Lorsqu'une bande d'implantation obligatoire des constructions figure aux plans de zonages, la totalité des constructions principales doit s'y implanter.

Article UG 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

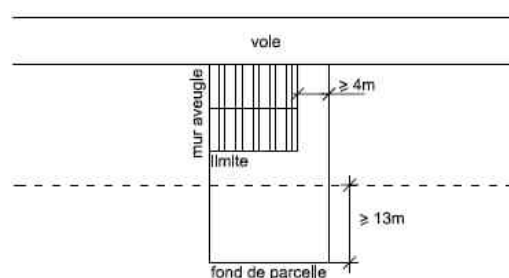
A – Implantation par rapport aux limites aboutissant sur les voies

Les constructions peuvent s'implanter sur l'une ou l'autre des limites séparatives aboutissant aux voies en cas d'adossement au mur aveugle d'une construction existante. Lorsque la construction comporte des baies donnant sur limite, elle sera implantée en recul de la limite concernée.

Lorsque la construction est implantée en recul, celui-ci doit être au moins égale à 4 mètres.

B – Implantation par rapport aux autres limites

Les constructions et installations doivent respecter un recul minimum de 13m par rapport à ces limites. Pour les dépendances de moins de 25 m² le recul minimum est limité à 1m.



Lorsqu'une unité foncière est située à l'angle de rues, une seule de ces limites sera considérée comme limite de fond.

Article UG 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

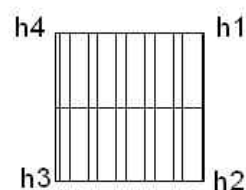
Une distance de recul au moins égale à la hauteur de la façade la plus haute mesurée à l'égout du toit avec un minimum de 4m, est imposée entre deux bâtiments non contigus.

Article UG 9 - EMPRISE AU SOL

L'emprise au sol des constructions ne pourra excéder 20% de la superficie du terrain.

Article UG 10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol naturel existant avant les travaux d'exhaussement ou d'affouillement du sol nécessaires pour la réalisation du projet. Sur les terrains en pente, la cote de référence est la moyenne altimétrique des niveaux de chaque angle de la future construction.



$$H = \frac{h1+h2+h3+h4}{4}$$

La hauteur des constructions est mesurée au sommet du bâtiment, ouvrages techniques, cheminées, antennes et autres superstructures exclues. Ces derniers éléments ne pouvant excéder 2m au-dessus du faîtage.

La hauteur des constructions ne doit pas dépasser 7,5 mètres au faîtage soit R+Combles .

L'extension d'une construction principale ne pourra dépasser la hauteur existante mesurée à l'égoût de toiture.

La hauteur des dépendances sera limitée à 4,5m au faîtage ou à 3m lorsque la pente est inférieure à 40°.

Les sous-sols sont interdits.

Article UG 11 - ASPECT EXTERIEUR

L'autorisation d'utilisation du sol peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions, ou l'aspect extérieur des bâtiments ou l'ouvrage à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Les différents murs d'un bâtiment, qu'ils soient aveugles ou non, visibles ou non de la voie publique, doivent présenter un aspect convenable et donner des garanties de bonne conservation.

L'emploi à nu en parement extérieur de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit et les placages sont interdits.

La couleur des façades et des menuiseries se référera au guide des couleurs joint en annexe.

L'aspect du bois peint (à clins verticaux ou horizontaux) est autorisé.

Les couvertures auront l'aspect de la tuile plate de nuances sablé champagne ou brun flammé avec un minimum de 22 unités par m² ou 65 par m² ou encore du chaume.

Les conduits de cheminée des constructions à usage d'habitation seront maçonnés.

Les imitations de matériaux tels que faux bois, fausse pierre, etc, sont interdites.

Les panneaux solaires sont autorisés, on veillera cependant à ce qu'ils soient le plus discret possible.

Les châssis fixes et tout type de façade translucide seront limités à 1,50m² sur les façades donnant sur les limites séparatives aboutissant aux voies.

Les lucarnes sur rue sont interdites. Toutefois, la construction pourra comporter une lucarne engagée.

Les balcons sur rue sont interdits. Sur les façades ne donnant pas sur rue, ils sont limités à 10m².

- Clôtures sur rue : elles ne devront pas avoir plus de 2m de hauteur, la partie maçonnée ne devra pas être supérieure à 1/3 de la hauteur totale. La partie sur voie devra être plantée de haies vives.

Les éléments non-maçonnés ne doivent pas présenter l'aspect et le grain du plastique.

Les éléments maçonnés doivent présenter l'aspect et le grain de la pierre ou être enduits.

Les clôtures verticales pleines d'aspect bois sont autorisées.

Un mur maçonné supérieur à 1,80m est autorisé s'il présente l'aspect et le grain de la pierre ou de la terre, en harmonie avec l'existant dans la rue.

Dans ce dernier cas il présentera obligatoirement un couronnement, sauf s'il s'agit de l'extension d'un mur n'en comportant pas.

La hauteur des portes ou portails est limitée à la hauteur de la clôture avec un maximum de 2m ou à la hauteur de la clôture si celle-ci dépasse 2m.

Elles pourront également être constituées d'un grillage au maillage inférieur à 10cmx10cm doublé d'une haie vive.

- Clôtures sur limite séparative et de fond : la hauteur est limitée à 2m.

La toiture s'arrêtera à la limite des murs pignons de préférence, le débord de toiture ne dépassera pas 30cm.

Sur les autres façades, un débord de toiture est obligatoire, sans dépasser 30cm.

Les toitures des volumes principaux devront être à deux pans, et la pente comprise entre 40 et 45°. Les croupes sont cependant autorisées. Des dispositions différentes seront possibles en cas de véranda, de dépendances, d'extensions ou d'aménagement de constructions existantes. Les tourelles à 4 pentes ou rondes sont autorisées. Les toitures terrasses sont interdites.

Les extensions devront être réalisées en harmonie avec les constructions déjà existantes sur le terrain et devront s'intégrer dans le milieu environnant. Dans le cas d'extension ou de réfection de constructions existantes présentant une architecture atypique non conforme aux dispositions énoncées ci-dessus, les façades, toitures et matériaux pourront être différents des règles édictées dans le présent règlement si le projet architectural présente une certaine qualité et s'il est en harmonie avec la construction existante.

Un même linéaire de faîtage ne pourra dépasser 16,5 mètres.

La largeur de pignon des constructions à destination d'habitat ne pourra dépasser 8m.

Divers

Les éléments techniques, comme les coffrets ou les boîtes à lettres, doivent être intégrés à une partie maçonnée de la construction ou de la clôture, ou aux éléments paysagers de la clôture si celle-ci n'est pas maçonnée.

Article UG 12 - STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations, doit être assuré en dehors des voies publiques.

- Pour les constructions à usage d'habitation :
 - * 1 place de stationnement par tranche de 75m² de surface de plancher, dont au moins une sera couverte.

Les aires de stationnement nécessaires aux vélos et aux voitures d'enfants doivent également être prévues.

- Pour les constructions à usage de bureaux :
 - * 60 % de la surface de construction ou 1 place si leur surface est inférieure à 50m²
- Pour les établissements commerciaux :
 - * commerces courants : 1 place affectée au stationnement par 25m² de surface de vente.
 - * les commerces d'une surface inférieure à 50m² ne sont pas soumis à cette réglementation.

* hôtels et restaurants : 1 place de stationnement par chambre ; 1 place de stationnement pour 10m² de salle de restaurant.

Article UG 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

1 - Espaces boisés classés

Les espaces boisés classés figurant aux plans de zonages sont soumis aux dispositions des articles L.113-1, L.113-2 et L.113-3 du Code de l'Urbanisme.

En forêt de protection et en espace boisé classé l'autorisation préalable n'est pas requise pour les coupes et abattages d'arbres lorsqu'ils concernent :

- des arbres dangereux, des chablis ou des bois morts;
- des bois privés dotés d'un plan simple de gestion ou d'un règlement d'exploitation;
- une coupe est déjà exonérée de démarche par la notice de gestion de la forêt de protection précisant les catégories de coupe exonérées. »

2 - Obligations de planter

Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences équivalentes.

Il sera planté des arbustes à feuillage persistant à raison d'un pour 75m² de terrain ou des arbres fruitiers ou d'ornement de haute tige à raison d'un arbre pour 200m² de terrain.

Les végétaux seront choisis de préférence dans la liste figurant en annexe.

3 - Autres protections

Des espaces paysagés et plantés seront aménagés, en pleine terre sur une surface au moins égale à 70% de la surface totale du terrain. Ne sont pas incluses dans la définition de la pleine terre les surfaces bâties, les terrasses au sol, les surfaces de roulement et de stationnement. Ne sont pas non plus considérés comme "en pleine terre" les espaces isolés inférieurs ou égaux à 30m² et les bandes mesurant moins de 1,50m de largeur.

Cette interdiction ne s'applique pas aux constructions et installations d'intérêt général, agricoles ou destinées à l'exploitation forestière.

Les éléments naturels protégés sont repérés au plan de zonage. Leur destruction est interdite.

Tous travaux ayant pour effet de les modifier doivent être précédés d'une déclaration préalable.

La modification de ces éléments est admise dans la mesure où elle ne porte pas atteinte à leur unité et à leur état.

Les travaux de régénération des haies ne sont pas soumis à autorisation.

Il en va de même pour la création d'accès dont la localisation et la largeur est indispensable à la desserte du terrain concerné.

Article UG 14 - PERFORMANCES ENERGETIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Elles devront être conformes à la réglementation en vigueur.

Article UG 15 - INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

Non fixé

CHAPITRE II - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE UH

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article UH 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdits :

- les constructions à usage industriel,
- les parcs d'attraction,
- les habitations légères de loisirs,
- les parcs résidentiels de loisirs,
- les caravanes isolées,
- l'ouverture de décharges, les exhaussements et les affouillements qui n'ont pas de rapport direct avec les occupations du sol admises dans la zone ainsi que les dépôts (véhicules, ferraille, etc...) ;
- les terrains de camping et de caravanes,
- les carrières,
- les éoliennes supérieures à 12m de hauteur,
- toute construction ou installation non liée à une construction ou installation autorisée dans la zone.

Article UH 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

Rappel : tous travaux ayant pour effet de modifier un élément de paysage identifié par un plan local d'urbanisme en application de la loi Paysage doivent être précédés d'une déclaration préalable.

Le comblement des mares ou plans d'eau repérés au plan est interdit.

- . Les constructions à usage commercial dans la limite de 150m² (vente + réserve + bureaux).
- . l'aménagement sans extension des constructions agricoles.
- . les entrepôts commerciaux à condition d'être liées à une activité existante dans la zone,
- . les chaufferies, installations de combustion, réservoirs de gaz et d'hydrocarbure à condition d'être destinés exclusivement aux chauffages des constructions admises dans la zone,
- . les affouillements et exhaussements des sols à condition qu'ils soient liés une construction ou à une installation autorisée dans la zone.
- . les constructions à usage d'artisanat, de bureau ou d'entrepôt dans la mesure où elles sont jugées compatibles avec le voisinage du point de vue de l'environnement et des nuisances pouvant être générées lors de leur exploitation.

Dans la bande de 50m comptés à partir de la lisière des massifs boisés de plus de 100 hectares et en dehors des sites urbains constitués, toute construction est interdite.

SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

Article UH 3 - ACCES ET VOIRIE

I - Accès :

Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur une ou plusieurs de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation, peut être interdit.

Les accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte : défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, etc...

Ils doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique et à garantir un bon état de visibilité. Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques.

En cas d'accès difficile, la collectivité pourra imposer un recul du portail d'au moins 5m à compter du fil d'eau.

II - Voirie :

Les voies doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie et de ramassage des déchets ménagers.

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir.

Les voies nouvelles se terminant en impasse ne doivent pas avoir plus de 60m et être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire demi-tour; voir cotes et croquis en annexe.

Article UH 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

I - Eau :

Toute construction qui le requiert doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable.

II - Assainissement :

1 - Eaux usées :

Toute construction ou installation doit être raccordée par des canalisations enterrées au réseau public d'assainissement.

En cas d'impossibilité technique ou à défaut de réseau public, un dispositif d'assainissement individuel est admis conformément à la réglementation en vigueur.

Il doit être conçu de façon à pouvoir être mis hors circuit et la construction doit être directement raccordé au réseau lorsque celui-ci sera réalisé.

L'évacuation des eaux usées non-domestiques dans le réseau public d'assainissement est subordonnée à un prétraitement. L'évacuation des eaux usées dans les fossés est interdite.

2 - Eaux pluviales :

Les eaux pluviales devront être traitées sur l'opération ou l'unité foncière à l'aide de dispositifs conformes à la réglementation.

L'évacuation des eaux pluviales sur la voie publique est interdite.

III - Electricité - Téléphone :

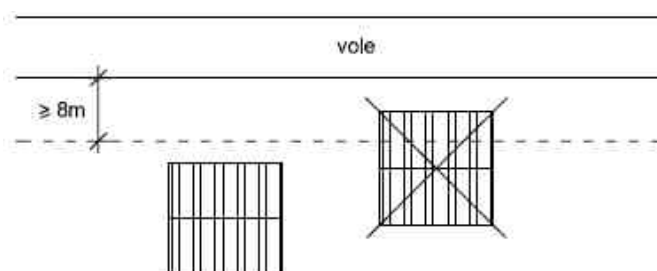
Les lignes privées de télécommunication et de distribution électrique doivent être installées en souterrain chaque fois que les conditions techniques le permettent.

Article UH 5 - SUPERFICIES MINIMALES DES TERRAINS

Non fixé

Article UH 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET AUX EMPRISES PUBLIQUES

Les constructions devront s'implanter à 8m au moins de l'alignement des voies publiques existantes, modifiées ou à créer.



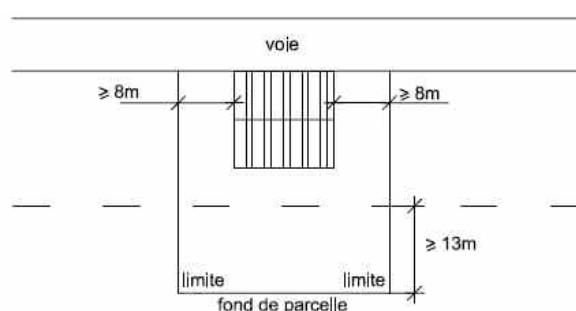
Article UH 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

A - Implantation par rapport aux limites séparatives aboutissant aux voies.

Les constructions seront implantées en recul.
La largeur de la marge d'isolement sera au moins égale à 8m.

B - Implantation par rapport aux autres limites

Les constructions et installations doivent respecter un recul minimum de 13m par rapport à ces limites.
Pour les dépendances de moins de 25m² le recul minimum est limité à 1m.



Lorsqu'une unité foncière est située à l'angle de rues, une seule de ces limites sera considérée comme limite de fond.

Article UH 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

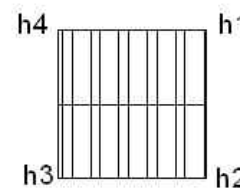
Une distance de recul au moins égale à la hauteur de la façade la plus haute mesurée à l'égoût du toit avec un minimum de 4m, est imposée entre deux bâtiments non contigus.

Article UH 9 - EMPRISE AU SOL

L'emprise au sol des constructions ne pourra pas dépasser 15% de la superficie du terrain.

Article UH 10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol naturel existant avant les travaux d'exhaussement ou d'affouillement du sol nécessaires pour la réalisation du projet. Sur les terrains en pente, la cote de référence est la moyenne altimétrique des niveaux de chaque angle de la future construction.



$$H = \frac{h1+h2+h3+h4}{4}$$

La hauteur des constructions est mesurée au sommet du bâtiment, ouvrages techniques, cheminées, antennes et autres superstructures exclues. Ces derniers éléments ne pouvant excéder 2m au-dessus du faîtage.

Les sous-sols sont interdits.

La hauteur des constructions ne doit pas dépasser 7,5 mètres au faîtage soit R+Combles.

L'extension d'une construction principale ne pourra dépasser la hauteur existante mesurée à l'égoût de toiture.

La hauteur des dépendances sera limitée à 4,5m au faîtage ou à 3m lorsque la pente est inférieure à 40°.

Article UH 11 - ASPECT EXTERIEUR

L'autorisation d'utilisation du sol peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions, ou l'aspect extérieur des bâtiments ou l'ouvrage à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Les différents murs d'un bâtiment, qu'ils soient aveugles ou non, visibles ou non de la voie publique, doivent présenter un aspect convenable et donner des garanties de bonne conservation.

L'emploi à nu en parement extérieur de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit et les placages sont interdits.

La couleur des façades et des menuiseries se référera au guide des couleurs joint en annexe.

L'aspect du bois peint (à clins verticaux ou horizontaux) est autorisé.

Les couvertures auront l'aspect de la tuile plate de nuances sablé champagne ou brun flammé avec un minimum de 22 unités par m² ou 65 par m² ou encore du chaume.

Les conduits de cheminée des constructions à usage d'habitation seront maçonnés.

Les imitations de matériaux tels que faux bois, fausse pierre, etc, sont interdites.

Les panneaux solaires sont autorisés, on veillera cependant à ce qu'ils soient le plus discret possible.

Les châssis fixes et tout type de façade translucide seront limités à 1,50m² sur les façades donnant les limites séparatives aboutissant aux voies.

Les balcons sur rue sont interdits. Sur les façades ne donnant pas sur rue, ils sont limités à 10m².

- Clôtures sur rue : elles ne devront pas avoir plus de 2m de hauteur, la partie maçonnée ne devra pas être supérieure à 1/3 de la hauteur totale. La partie sur voie devra être plantée de haies vives. Les éléments non-maçonnés ne doivent pas présenter l'aspect et le grain du plastique. Les éléments maçonnés doivent présenter l'aspect et le grain de la pierre ou être enduits.

Les clôtures verticales pleines d'aspect bois sont autorisées.

Elles pourront également être constituées d'un grillage au maillage inférieur à 10cmx10cm doublé d'une haie vive.

La hauteur des portes ou portails est limitée à la hauteur de la clôture avec un maximum de 2m ou à la hauteur de la clôture si celle-ci dépasse 2m.

- Clôtures sur limite séparative et de fond : la hauteur est limitée à 2m.

La toiture s'arrêtera à la limite des murs pignons de préférence, le débord de toiture ne dépassera pas 30 cm.

Sur les autres façades, un débord de toiture est obligatoire sans dépasser 30cm.

Les toitures des volumes principaux devront être à deux pans, et la pente comprise entre 40 et 45°. Les croupes sont cependant autorisées. Des dispositions différentes seront possibles en cas de véranda, de lucarne, de dépendances, d'extensions ou d'aménagement de constructions existantes. Les tourelles à 4 pentes ou rondes sont autorisées. Les toitures terrasses sont interdites.

Les chiens assis sont interdits.

Les extensions devront être réalisées en harmonie avec les constructions déjà existantes sur le terrain et devront s'intégrer dans le milieu environnant. Dans le cas d'extension ou de réfection de constructions existantes présentant une architecture atypique non conforme aux dispositions énoncées ci-dessus, les façades, toitures et matériaux pourront être différents des règles édictées dans le présent règlement si le projet architectural présente une certaine qualité et s'il est en harmonie avec la construction existante.

Divers

Les éléments techniques, comme les coffrets ou les boîtes à lettres, doivent être intégrés à une partie maçonnée de la construction ou de la clôture, ou aux éléments paysagers de la clôture si celle-ci n'est pas maçonnée.

Article UH 12 - STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations, doit être assuré en dehors des voies publiques.

- Pour les constructions à usage d'habitation :

* 1 place de stationnement par tranche de 50m² de surface de plancher, dont au moins une sera couverte.

Les aires de stationnement nécessaires aux vélos et aux voitures d'enfants doivent également être prévues.

- Pour les constructions à usage de bureaux :

* 60% de la surface de construction ou 1 place si leur surface est inférieure à 50m².

- Pour les établissements commerciaux :

* commerces courants : 1 place affectée au stationnement par 25m² de surface de vente.

* hôtels et restaurants : 1 place de stationnement par chambre ; 1 place de stationnement pour 10m² de salle de restaurant.

Article UH 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

1 - Espaces boisés classés

Les espaces boisés classés figurant aux plans de zonages sont soumis aux dispositions des articles L.113-1, L.113-2 et L.113-3 du Code de l'Urbanisme.

En forêt de protection et en espace boisé classé l'autorisation préalable n'est pas requise pour les coupes et abattages d'arbres lorsqu'ils concernent :

- des arbres dangereux, des chablis ou des bois morts;
- des bois privés dotés d'un plan simple de gestion ou d'un règlement d'exploitation;
- une coupe est déjà exonérée de démarche par la notice de gestion de la forêt de protection précisant les catégories de coupe exonérées. »

2 - Obligations de planter

Dans les secteurs repérés aux plans de zonage, des plantations sont imposées lors de la réalisation de tout projet.

3 - Autres protections

Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences équivalentes.

Il sera planté des arbustes à feuillage persistant à raison d'un pour 75m² de terrain.ou des arbres fruitiers ou d'ornement de haute tige à raison d'un arbre pour 200m² de terrain.

Les végétaux seront choisis de préférence dans la liste figurant en annexe.

Des espaces paysagés et plantés seront aménagés, en pleine terre, sur une surface au moins égale à 75% de la surface totale du terrain.

Ne sont pas incluses dans la définition de la pleine terre les surfaces bâties, les terrasses au sol, les surfaces de roulement et de stationnement.

Ne sont pas non plus considérés comme "en pleine terre" les espaces isolés inférieurs ou égaux à 30m² et les bandes mesurant moins de 1,50m de largeur.

Les éléments naturels protégés sont repérés au plan de zonage. Leur destruction est interdite.

Tous travaux ayant pour effet de les modifier doivent être précédés d'une déclaration préalable.

La modification de ces éléments est admise dans la mesure où elle ne porte pas atteinte à leur unité et à leur état.

Les travaux de régénération des haies ne sont pas soumis à autorisation.

Il en va de même pour la création d'accès dont la localisation et la largeur est indispensable à la desserte du terrain concerné.

Article UH 14 - PERFORMANCES ENERGETIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Elles devront être conformes à la réglementation en vigueur.

Article UH 15 - INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

Non fixé

CHAPITRE IV - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE UL

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article UL 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DES SOLS INTERDITES

Sont interdits les constructions, installations et dépôts de toute nature non visés par l'article UL2.

Article UL 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

Sont admises les occupations et utilisations du sol ci-après :

- . les constructions et installations liés aux services publics ou d'intérêt collectifs à condition qu'elles s'intègrent à l'environnement du secteur et à l'exception des stations de traitement des eaux usées.
- . les constructions à usage d'habitation destinées aux personnes à condition que leur présence soit indispensable au fonctionnement ou au gardiennage des installations,
- . les constructions à usage de stationnement et les aires de stationnement sous réserve d'être liées aux occupations du sol autorisées dans la zone.

SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

Article UL 3 - ACCES ET VOIRIE

Non fixé

Article UL 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

I - Eau :

Toute construction qui le requiert doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable.

II - Assainissement :

1 - Eaux usées :

Toute construction ou installation qui le requiert doit être raccordée par des canalisations enterrées au réseau public d'assainissement.

En cas d'impossibilité technique ou à défaut de réseau public, un dispositif d'assainissement individuel est admis conformément à la réglementation en vigueur.

Il doit être conçu de façon à pouvoir être mis hors circuit et la construction doit être directement raccordé au réseau lorsque celui-ci sera réalisé.

L'évacuation des eaux usées non-domestiques dans le réseau public d'assainissement est subordonnée à prétraitement. L'évacuation des eaux usées dans les fossés est interdite.

2 - Eaux pluviales :

Les eaux pluviales devront être traitées sur l'opération ou l'unité foncière à l'aide de dispositifs conformes à la réglementation.

L'évacuation des eaux pluviales est interdite sur la voie publique.

III - Electricité - Téléphone :

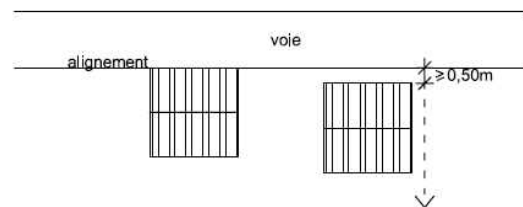
Les lignes privées de télécommunication et de distribution électrique doivent être installées en souterrain chaque fois que les conditions techniques le permettent.

Article UL 5 - SUPERFICIES MINIMALES DES TERRAINS

Non fixé.

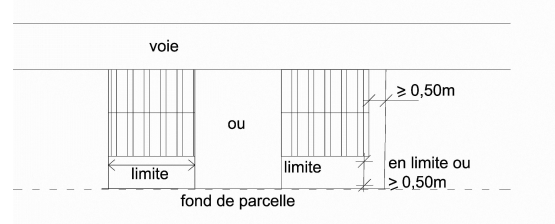
Article UL 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET AUX EMPRISES PUBLIQUES

Les constructions pourront être réalisées à l'alignement ou en recul minimum de 0,50m des voies publiques.



Article UL 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Les constructions peuvent être édifiées sur une ou plusieurs limites séparatives ou en retrait minimum de 0,50m de ces limites.



Article UL 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

Non fixé.

Article UL 9 - EMPRISE AU SOL

Non fixé.

Article UL 10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

La hauteur maximum des constructions est de 13m au faîtage.

Les sous-sols sont interdits.

Article UL 11 - ASPECT EXTERIEUR

L'autorisation d'utilisation du sol peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions, ou l'aspect extérieur des bâtiments ou l'ouvrage à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

La couleur des façades et des menuiseries se référera au guide des couleurs joint en annexe.

Article UL 12 - STATIONNEMENT

Non fixé

Article UL 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Les végétaux seront choisis de préférence dans la liste figurant en annexe.

Autres protections:

Les éléments naturels protégés sont repérés au plan de zonage. Leur destruction est interdite.

Tous travaux ayant pour effet de les modifier doivent être précédés d'une déclaration préalable.

La modification de ces éléments est admise dans la mesure où elle ne porte pas atteinte à leur unité et à leur état.

Les travaux de régénération des haies ne sont pas soumis à autorisation.

Il en va de même pour la création d'accès dont la localisation et la largeur est indispensable à la desserte du terrain concerné.

Article UL 14 - PERFORMANCES ENERGETIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Elles devront être conformes à la réglementation en vigueur.

Article UL 15 - INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

Non fixé

TITRE III - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES A URBANISER

- Article 1. - Occupations et utilisations du sol interdites
- Article 2. - Occupations et utilisations du sol soumises admises sous conditions
- Article 3. - Accès et voiries
- Article 4. - Desserte par les réseaux
- Article 5. - Superficies minimales des terrains
- Article 6. - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques
- Article 7. - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives
- Article 8. - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété
- Article 9. - Emprise au sol
- Article 10. - Hauteur maximum des constructions
- Article 11. - Aspect extérieur
- Article 12. - Stationnement
- Article 13. - Espaces libres et plantations
- Article 14. - Performances énergétiques et environnementales
- Article 15. - Infrastructures et réseaux de communications électroniques

CHAPITRE I - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE 1AU

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article 1AU 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL INTERDITES

Sont interdits :

- les constructions à usage industriel,
- les entrepôts commerciaux,
- les constructions agricoles,
- les parcs d'attraction,
- les habitations légères de loisirs,
- les parcs résidentiels de loisirs,
- les caravanes isolées,
- l'ouverture de décharges, les exhaussements et les affouillements qui n'ont pas de rapport direct avec les occupations du sol admises dans la zone ainsi que les dépôts (véhicules, ferraille, etc...),
- les terrains de camping et de caravanes,
- les carrières,
- les éoliennes supérieures à 12m de hauteur,
- toute construction ou installation non liée à une construction ou installation autorisée dans la zone.

Article 1AU 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL ADMISES SOUS CONDITIONS

- . Les constructions à usage commercial dans la limite de moins de 150m² (vente + réserve + bureaux).
- . les affouillements et exhaussements des sols à condition qu'ils soient liés à une construction ou à une installation autorisée dans la zone,
- . les constructions à usage d'artisanat, de bureau ou d'entrepôt dans la mesure où elles sont jugées compatibles avec le voisinage du point de vue de l'environnement et des nuisances pouvant être générées lors de leur exploitation.

Les opérations devront couvrir la totalité de la zone concernée ou être réalisées par tranches. Dans le cas de réalisation par tranche, chaque opération ne devra pas compromettre l'urbanisation du reste de la zone.

En outre, toutes les constructions et installations admises dans la zone sont autorisées à condition que les équipements suivants soient réalisés :

- le réseau d'eau de caractéristiques suffisantes pour obtenir une protection incendie correcte du secteur
- le réseau d'assainissement et le réseau d'eau pluviale si nécessaire
- le réseau d'électricité
- le réseau d'éclairage public
- les autres réseaux câblés (téléphone, ...)
- la voirie.

Les constructions et installations doivent respecter les prescriptions de l'Orientation d'Aménagement et de Programmation.

SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

Article 1AU 3 - ACCES ET VOIRIE

I - Accès :

Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur une ou plusieurs de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation, peut être interdit.

Les accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte : défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, etc...

Ils doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique et à garantir un bon état de visibilité. Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques.

En cas d'accès difficile, la collectivité pourra imposer un recul du portail d'au moins 5m à compter du fil d'eau.

II - Voirie :

Les voies doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie et de ramassage des déchets ménagers.

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent ou aux opérations qu'elles doivent desservir

Aucune voie de plus de 60m ne peut se terminer en impasse; voir cotes et croquis en annexe.

Article 1AU 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

I - Eau :

Toute construction qui le requiert doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable.

II - Assainissement :

1 - Eaux usées :

Toute construction ou installation doit être raccordée par des canalisations enterrées au réseau public d'assainissement.

En cas d'impossibilité technique ou à défaut de réseau public, un dispositif d'assainissement individuel est admis conformément à la réglementation en vigueur.

Il doit être conçu de façon à pouvoir être mis hors circuit et la construction doit être directement raccordé au réseau lorsque celui-ci sera réalisé.

L'évacuation des eaux usées non-domestiques dans le réseau public d'assainissement est subordonnée à un prétraitement. L'évacuation des eaux usées dans les fossés est interdite.

2 - Eaux pluviales :

Les eaux pluviales devront être traitées sur l'opération ou l'unité foncière à l'aide de dispositifs conformes à la réglementation.

L'évacuation des eaux pluviales sur la voie publique est interdite.

III - Electricité - Téléphone :

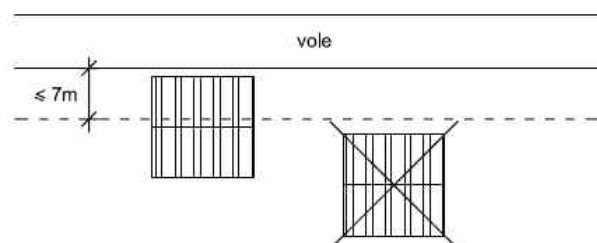
Les lignes privées de télécommunication et de distribution électrique doivent être installées en souterrain chaque fois que les conditions techniques le permettent.

Article 1AU 5 - SUPERFICIES MINIMALES DES TERRAINS

Non fixé

Article 1AU 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES ET EMPRISES PUBLIQUES

1. Cas Général : Les constructions principales devront présenter une façade ou un pignon dans une bande de 7m à compter de l'alignement des voies publiques existantes, modifiées ou à créer.



2. Cas Particulier : Lorsque le recul a été précisé par une Orientation d'Aménagement et de Programmation, les constructions et installations devront en respecter les prescriptions.

Article 1AU 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

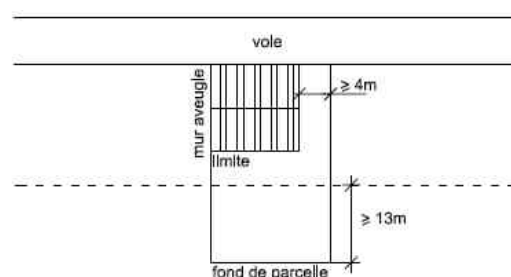
A – Implantation par rapport aux limites aboutissant sur les voies

Les constructions peuvent s'implanter sur l'une ou l'autre des limites séparatives aboutissant aux voies en cas d'adossement au mur aveugle d'une construction existante. Lorsque la construction comporte des baies donnant sur limite, elle sera implantée en recul de la limite concernée.

Lorsque la construction est implantée en recul, celui-ci doit être au moins égal à 4 mètres.

B – Implantation par rapport aux autres limites séparatives

Les constructions et installations doivent respecter un recul minimum de 13m par rapport à ces limites. Pour les dépendances de moins de 25m² le recul minimum est limité à 1m.



Toutefois, lorsque le retrait est précisé par une Orientation d'Aménagement et de Programmation, les constructions et installations devront en respecter les prescriptions.

Article 1AU 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

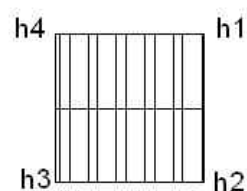
Non fixé

Article 1AU 9 - EMPRISE AU SOL

L'emprise au sol des constructions ne pourra excéder 20% de la superficie du terrain. Lorsque l'emprise au sol a été précisée par l'Orientation d'Aménagement et de Programmation, les constructions et installations devront en respecter les prescriptions.

Article 1AU 10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol naturel existant avant les travaux d'exhaussement ou d'affouillement du sol nécessaires pour la réalisation du projet. Sur les terrains en pente, la cote de référence est la moyenne altimétrique des niveaux de chaque angle de la future construction.



$$H = \frac{h1+h2+h3+h4}{4}$$

La hauteur des constructions est mesurée au sommet du bâtiment, ouvrages techniques, cheminées, antennes et autres superstructures exclues. Ces derniers éléments ne pouvant excéder 2m au-dessus du faîtage.

La hauteur des constructions ne doit pas dépasser 7,50 mètres au faîtage soit R+Combles.

La hauteur mesurée à l'égoût de toiture sera comprise entre 3,50 et 4 mètres.

La hauteur des dépendances sera limitée à 4,5m au faîtage ou à 3m lorsque la pente est inférieure à 40°.

Les sous-sols sont interdits.

Article 1AU 11 - ASPECT EXTERIEUR

L'autorisation d'utilisation du sol peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions, ou l'aspect extérieur des bâtiments ou l'ouvrage à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Les différents murs d'un bâtiment, qu'ils soient aveugles ou non, visibles ou non de la voie publique, doivent présenter un aspect convenable et donner des garanties de bonne conservation.

L'emploi à nu en parement extérieur de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit et les placages sont interdits.

La couleur des façades et des menuiseries se référera au guide des couleurs joint en annexe.

L'aspect du bois peint (à clins verticaux ou horizontaux) est autorisé.

Les couvertures auront l'aspect de la tuile plate de nuances sablé champagne ou brun flammé avec un minimum de 22 unités par m² ou 65 par m² ou encore du chaume.

Les conduits de cheminée des constructions à usage d'habitation seront maçonnés.

Les imitations de matériaux tels que faux bois, fausse pierre, etc, sont interdites.

Les panneaux solaires sont autorisés, on veillera cependant à ce qu'ils soient le plus discret possible.

Les châssis fixes et tout type de façade translucide seront limités à 1,50m² sur les façades donnant les limites séparatives aboutissant aux voies.

Les chiens assis sont interdits.

Les lucarnes sur rue sont interdites. Toutefois, la construction pourra comporter une lucarne engagée.

Les balcons sur rue sont interdits. Sur les façades ne donnant pas sur rue, ils sont limités à 10m².

- Clôtures sur rue : elles ne devront pas avoir plus de 2m de hauteur, la partie maçonnée ne devra pas être supérieure à 1/3 de la hauteur totale. La partie sur voie devra être plantée de haies vives.

Les éléments non-maçonnés ne doivent pas présenter l'aspect et le grain du plastique.

Les éléments maçonnés doivent présenter l'aspect et le grain de la pierre ou être enduits.

Les clôtures verticale pleine d'aspect bois sont autorisées.

Un mur maçonné supérieur à 1,80m est autorisé s'il présente l'aspect et le grain de la pierre ou de la terre, en harmonie avec l'existant.

Dans ce dernier cas il présentera obligatoirement un couronnement.

Elles pourront également être constituées d'un grillage au maillage inférieur à 10cmx10cm doublé d'une haie vive.

La hauteur des portes ou portails est limitée à la hauteur de la clôture avec un maximum de 2m ou à la hauteur de la clôture si celle-ci dépasse 2m.

- Clôtures sur limite séparative et de fond : la hauteur est limitée à 2m..

La toiture s'arrêtera à la limite des murs pignons de préférence, le débord de toiture ne dépassera pas 30 cm.

Sur les autres façades, un débord de toiture est obligatoire sans dépasser 30cm.

Les toitures des volumes principaux devront être à deux pans, et la pente comprise entre 40 et 45°. Les croupes sont cependant autorisées. Des dispositions différentes seront possibles en cas de véranda, de dépendances. Les tourelles à 4 pentes ou rondes sont autorisées. Les toitures terrasses sont interdites.

Les extensions devront être réalisées en harmonie avec les constructions déjà existantes sur le terrain et devront s'intégrer dans le milieu environnant.

Un même linéaire de faîtage ne pourra dépasser 16,5 mètres.

La largeur de pignon des constructions à destination d'habitat ne pourra dépasser 8m.

Divers

Les éléments techniques, comme les coffrets ou les boîtes à lettres, doivent être intégrés à une partie maçonnée de la construction ou de la clôture, ou aux éléments paysagers de la clôture si celle-ci n'est pas maçonnée.

Article 1AU 12 - STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules correspondant aux besoins des constructions et installations, doit être assuré en dehors des voies publiques et en dehors des espaces de jardin privé.

- Pour les constructions à usage d'habitation :

* 1 place de stationnement par tranche de 75m² de surface de plancher, dont au moins une sera couverte.

Les aires de stationnement nécessaires aux vélos et aux voitures d'enfants doivent également être prévues.

- Pour les constructions à usage de bureaux :
 - * 60% de la surface de construction ou 1 place si leur surface est inférieure à 50m².
- Pour les établissements commerciaux :
 - * commerces courants : 1 place affectée au stationnement par 25m² de surface de vente.
 - * les commerces d'une surface inférieure à 50m² ne sont pas soumis à cette réglementation.
 - * hôtels et restaurants : 1 place de stationnement par chambre ; 1 place de stationnement pour 10m² de salle de restaurant.

Article 1AU 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

1 - Obligations de planter

Les plantations existantes doivent si possible être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences équivalentes.

Il sera planté des arbustes à feuillage persistant à raison d'un pour 75m² de terrain. ou des arbres fruitiers ou d'ornement de haute tige à raison d'un arbre pour 200m² de terrain.

Les végétaux seront choisis de préférence dans la liste figurant en annexe.

2 - Autres protections

Lorsque les espaces libres et les plantations ont été précisés par l'Orientation d'Aménagement et de Programmation, les constructions et installations devront en respecter les prescriptions.

En aucun cas les espaces de jardin ne devront servir au stationnement.

Article 1AU 14 - PERFORMANCES ENERGETIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Elles devront être conformes à la réglementation en vigueur.

Article 1AU 15 - INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

Non fixé

TITRE IV – DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES AGRICOLES

- Article 1. - Occupations et utilisations du sol interdites
- Article 2. - Occupations et utilisations du sol soumises admises sous conditions
- Article 3. - Accès et voiries
- Article 4. - Desserte par les réseaux
- Article 5. - Superficies minimales des terrains
- Article 6. - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques
- Article 7. - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives
- Article 8. - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété
- Article 9. - Emprise au sol
- Article 10. - Hauteur maximum des constructions
- Article 11. - Aspect extérieur
- Article 12. - Stationnement
- Article 13. - Espaces libres et plantations
- Article 14 - Performances energetiques et environnementales
- Article 15 - Infrastructures et reseaux de communications electroniques

CHAPITRE I - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE A

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article A 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DES SOLS INTERDITES

Sont interdites :

- toutes constructions ou installations non mentionnées à l'article A 2,
- les éoliennes supérieures à 12m de hauteur,
- les installations photovoltaïque au sol,
- toute construction ou installation non liée à une construction ou installation autorisée dans la zone.

Article A 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Rappel : tous travaux ayant pour effet de modifier un élément de paysage identifié par un plan local d'urbanisme en application de la loi Paysage doivent être précédés d'une déclaration préalable.

Le comblement des mares ou plans d'eau repérés au plan est interdit.

Dans toute la zone, les affouillements et les exhaussements de sols sont autorisés, à l'exception de la présence avérée de zones humides au sens de l'arrêté du 24/06/2008, et à condition d'être directement nécessaires aux travaux de construction et d'aménagement autorisés.

Sont également autorisés les aménagements et extensions des bâtiments existants à usage d'habitation avec une extension maximum totale de 50m² à condition qu'ils ne compromettent pas le fonctionnement des exploitations agricoles, ainsi que la construction de leurs dépendances à proximité immédiate des constructions d'habitations concernées dans la limite de 25m² au total.

Sont admises en zone A sauf en A*, les occupations et utilisations du sol ci-après :

Les constructions et installations à condition qu'elles soient liées et nécessaires à l'exploitation agricole, Les sièges d'exploitation devront être implantés à proximité des bâtiments d'exploitation.

Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif à condition qu'elles ne compromettent pas le fonctionnement des exploitations agricoles.

SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

Article A 3 - ACCES ET VOIRIE

Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur une ou plusieurs de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation, peut être interdit.

En cas d'accès difficile, la collectivité pourra imposer un recul du portail d'au moins 5m à compter du fil d'eau.

Article A 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

I - Eau :

Toute construction à usage qui le requiert doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable.

II - Assainissement :

1 - Eaux usées :

Toute construction à usage d'habitation doit être raccordée à un dispositif d'assainissement conforme à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux usées non-domestiques est subordonnée à prétraitement. L'évacuation des eaux usées dans les fossés est interdite.

2 - Eaux pluviales :

Les eaux pluviales devront être traitées sur l'opération ou l'unité foncière à l'aide de dispositifs conformes à la réglementation.

III - Electricité - Téléphone :

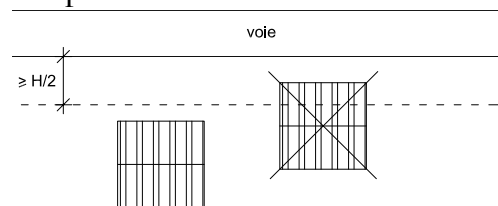
Lorsque les lignes publiques électriques ou téléphoniques sont enterrées, les raccordements correspondants sur les terrains privés doivent l'être également.

Article A 5 - SUPERFICIES MINIMALES DES TERRAINS

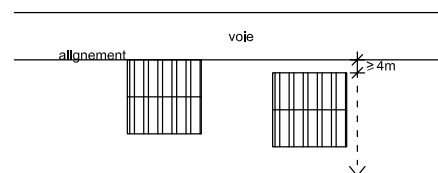
Non fixé.

Article A 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES

Bâtiments techniques : les constructions devront être réalisées en recul minimum de la moitié de la hauteur du bâtiment, mesurée au faîtage, superstructures non comprises.

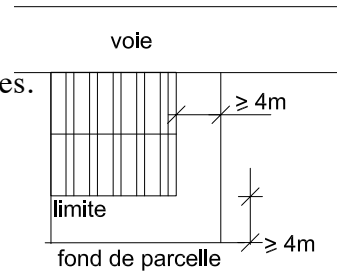


Autres constructions et installations : elles seront réalisées soit à l'alignement, soit en recul minimum de 4 mètres.

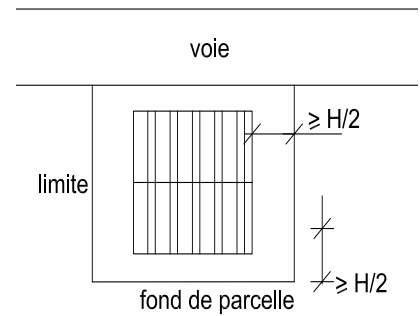


Article A 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Les constructions pourront être réalisées en limite ou en retrait minimum de 4 mètres.



Bâtiments techniques : les constructions devront être réalisées en retrait minimum de la moitié de la hauteur du bâtiment, mesurée au faîtage, superstructures non comprises.



Autres constructions et installations : elles pourront être réalisées en limite ou en retrait minimum de 4 mètres.

Pour les dépendances de moins de 25m² le recul minimum est limité à 1 m.

Article A 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

La distance maximum entre une construction à usage d'habitation et ses dépendances ne peut dépasser 20 mètres.

Article A 9 - EMPRISE AU SOL

Non fixé.

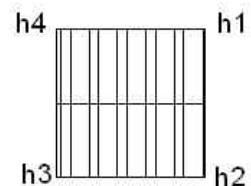
Article A 10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

Bâtiments techniques :

La hauteur des bâtiments agricoles ne pourra excéder 14m hors tout à l'exception des ouvrages techniques tels que silos, antennes, cheminées et autres ouvrages techniques.

La hauteur des abris à chevaux est limitée à 2,5m hors tout.

La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol naturel existant avant les travaux d'exhaussement ou d'affouillement du sol nécessaires pour la réalisation du projet. Sur les terrains en pente, la cote de référence est la moyenne altimétrique des niveaux de chaque angle de la future construction.



$$H = \frac{h1+h2+h3+h4}{4}$$

Constructions d'habitation :

La hauteur des constructions est mesurée au sommet du bâtiment, ouvrages techniques, cheminées, antennes et autres superstructures exclus. Ces derniers éléments ne pouvant excéder 2 m au-dessus du faîtage.

La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol naturel existant avant les travaux d'exhaussement ou d'affouillement du sol nécessaires pour la réalisation du projet. Sur les terrains en pente, la cote de référence est la moyenne altimétrique des niveaux de chaque angle de la future construction.

La hauteur des constructions ne doit pas dépasser 7,5 mètres au faîtage soit R + Combles

L'extension d'une construction principale ne pourra dépasser la hauteur existante mesurée à l'égoût de toiture.

La hauteur des dépendances sera limitée à 4,5m au faîtage ou à 3 m lorsque la pente est inférieure à 40°.

Les sous-sols sont interdits.

Article A 11 - ASPECT EXTERIEUR

L'autorisation d'utilisation du sol peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions, ou l'aspect extérieur des bâtiments ou l'ouvrage à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Bâtiments techniques :

Les différents murs d'un bâtiment, qu'ils soient aveugles ou non, visibles ou non de la voie publique, doivent présenter un aspect convenable et donner des garanties de bonne conservation.

L'emploi à nu en parement extérieur de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit et les placages sont interdits.

Les toitures terrasses sont interdites.

La pente des toitures sera comprise entre 10° et 45°.

La couleur des façades, des toitures et des menuiseries se référera au guide des couleurs joint en annexe.

Les clôtures seront en grillage ou présenteront l'aspect du bois; elles seront en harmonie avec l'existant.

Constructions d'habitation :

La couleur des façades, des toitures et des menuiseries se référera au guide des couleurs joint en annexe.

L'aspect du bois peint (à clins verticaux ou horizontaux) est autorisé.

Les couvertures auront l'aspect de la tuile plate de nuances sablé champagne ou brun flammé avec un minimum de 22 unités par m² ou 65 par m² ou encore du chaume.

Les conduits de cheminée des constructions à usage d'habitation seront maçonnés.

Les imitations de matériaux tels que faux bois, fausse pierre, etc, sont interdites.

Les panneaux solaires sont autorisés, on veillera cependant à ce qu'ils soient le plus discret possible.

Les châssis fixes et tout type de façade translucide seront limités à 1,50m² sur les façades donnant sur les limites séparatives aboutissant aux voies.

La toiture s'arrêtera à la limite des murs pignons de préférence, le débord de toiture ne dépassera pas 30 cm. Sur les autres façades, un débord de toiture est obligatoire sans dépasser 30cm.

Les toitures des volumes principaux devront être à deux pans, et la pente comprise entre 40 et 45°. Les croupes sont cependant autorisées. Des dispositions différentes seront possibles en cas de véranda, de lucarne, de dépendances, d'extensions ou d'aménagement de constructions existantes.
Les tourelles à 4 pentes ou rondes sont autorisées. Les toitures terrasses sont interdites.

Les lucarnes sur rue sont interdites. Toutefois, la construction pourra comporter une lucarne engagée.
Les chiens assis sont interdits.
Les balcons sur rue sont interdits. Sur les façades ne donnant pas sur rue ils sont limités à 10m².

Les extensions devront être réalisées en harmonie avec les constructions déjà existantes sur le terrain et devront s'intégrer dans le milieu environnant.

Les clôtures ne devront pas présenter d'aspect plastique. Elles devront être constituée soit d'un grillage ajouré de mailles minimum 10cmx10cm, planté d'une haie vive en limite sur voie ou d'une lisse arrondie présentant l'aspect et le grain du bois. Elle seront en harmonie avec l'existant.

Divers

Les éléments techniques, comme les coffrets ou les boîtes à lettres, doivent être intégrés à une partie maçonnée de la construction ou de la clôture, ou aux éléments paysagers de la clôture si celle-ci n'est pas maçonnée.

Article A 12 - STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors des voies publiques.

Article A 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS

Espaces boisés classés :

Les espaces boisés classés figurant aux plans de zonages sont soumis aux dispositions des articles L.113-1, L.113-2 et L.113-3 du Code de l'Urbanisme.

Les plantations existantes doivent être maintenues ou remplacées par des plantations au moins équivalentes.

Les marges d'isolement des établissements et dépôts autorisés ainsi que les marges de recul sur l'alignement, doivent être aménagées en espaces verts et entretenues.

En forêt de protection et en espace boisé classé l'autorisation préalable n'est pas requise pour les coupes et abattages d'arbres lorsqu'ils concernent :

- des arbres dangereux, des chablis ou des bois morts;
- des bois privés dotés d'un plan simple de gestion ou d'un règlement d'exploitation;
- une coupe est déjà exonérée de démarche par la notice de gestion de la forêt de protection précisant les catégories de coupe exonérées. »

Autres protections:

Les éléments naturels protégés sont repérés au plan de zonage. Leur destruction est interdite.

Tous travaux ayant pour effet de les modifier doivent être précédés d'une déclaration préalable.

La modification de ces éléments est admise dans la mesure où elle ne porte pas atteinte à leur unité et à leur état.

Les travaux de régénération des haies ne sont pas soumis à autorisation.

Il en va de même pour la création d'accès dont la localisation et la largeur est indispensable à la desserte du terrain concerné.

Article A 14 - PERFORMANCES ENERGETIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Elles devront être conformes à la réglementation en vigueur.

Article A 15 - INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

Non fixé

TITRE IV - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES NATURELLES

- Article 1. - Occupations et utilisations du sol interdites
- Article 2. - Occupations et utilisations du sol admises sous conditions
- Article 3. - Accès et voiries
- Article 4. - Desserte par les réseaux
- Article 5. - Superficies minimales des terrains
- Article 6. - Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques
- Article 7. - Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives
- Article 8. - Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété
- Article 9. - Emprise au sol
- Article 10. - Hauteur maximum des constructions
- Article 11. - Aspect extérieur
- Article 12. - Stationnement
- Article 13. - Espaces libres et plantations
- Article 14. - Performances énergétiques et environnementales
- Article 15. - Infrastructures et réseaux de communications électroniques

CHAPITRE I - DISPOSITIONS APPLICABLES A LA ZONE N

SECTION I - NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article N 1 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DES SOLS INTERDITES

- Les constructions et installations de toute nature sauf celles prévues à l'article N 2,
- Les éoliennes supérieures à 12m de hauteur,
- Les installations photovoltaïque au sol,
- toute construction ou installation non liée à une construction ou installation autorisée dans la zone.

Article N 2 - OCCUPATIONS ET UTILISATIONS DU SOL SOUMISES A DES CONDITIONS PARTICULIERES

Rappel : tous travaux ayant pour effet de modifier un élément de paysage identifié par un plan local d'urbanisme en application de la loi Paysage doivent être précédés d'une déclaration préalable.

Le comblement des mares ou plans d'eau repérés au plan est interdit.

Dans toute la zone, les affouillements et les exhaussements de sols sont autorisés, à l'exception de la présence avérée de zones humides au sens de l'arrêté du 24/06/2008, et à condition d'être directement nécessaires aux travaux de construction et d'aménagement autorisés.

- Dans toute la zone N, à l'exception des secteurs, sont admises les occupations et utilisations du sol ci-après sous réserves qu'elles ne portent pas atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages :

- Les aménagements et extensions des bâtiments existants à usage d'habitation avec une extension maximum totale de 50 m² ainsi que la construction des dépendances des constructions d'habitations concernées dans la limite de 25m² au total.
- Les constructions et installations liées au service public ou d'intérêt collectif.
- Les affouillements et exhaussements à condition qu'ils soient nécessaires aux occupations du sol admises dans la zone et qu'ils soient situés en dehors de la forêt de protection.

Dans le secteur Na sont admis sous réserves qu'ils ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages :

- Les constructions à usages d'industrie, d'artisanat, de bureaux et d'entrepôts,
- Les constructions et installations liées au service public ou d'intérêt collectif,
- Les affouillements et exhaussements à condition qu'ils soient nécessaires aux occupations du sol admises dans la zone,
- Dans le sous secteur Na* est en outre admis l'usage commercial. Dans ce secteur aucune construction nouvelle ou extension des bâtiments existants n'est autorisée.

Dans le secteur Nc sont admis sous réserves qu'ils ne portent atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages et qu'il n'y ai pas de création d'emprise au sol supplémentaire par rapport à celle constatée à la date d'approbation du présent document :

- L'habitat,
- Les services publics ou d'intérêt collectif liés au domaine socio-culturel,
- Les commerces dans la limite de 100m²,
- Les bureaux dans la limite de 300m²,

- Les affouillements et exhaussements à condition qu'ils soient nécessaires aux occupations du sol admises dans la zone,

Dans le secteur Nh sont admis sous réserves qu'ils ne portent pas atteinte ni à la préservation des sols agricoles et forestiers, ni à la sauvegarde des sites, milieux naturels et paysages :

- Les constructions à usages d'artisanat et de bureaux,
- Les constructions à vocation d'habitat et leur dépendance,
- Les constructions et installations liées au service public ou d'intérêt collectif.
- Les affouillements et exhaussements à condition qu'ils soient nécessaires aux occupations du sol admises dans la zone.

Dans la bande de 50m comptés à partir de la lisière des massifs boisés et en dehors des sites urbains constitués, toute construction est interdite.

SECTION 2 - CONDITIONS DE L'OCCUPATION DU SOL

Article N 3 - ACCES ET VOIRIE

I - Accès :

Lorsque le terrain est riverain de deux ou plusieurs voies publiques, l'accès sur une ou plusieurs de ces voies qui présenterait une gêne ou un risque pour la circulation, peut être interdit.

Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques.

Les accès doivent permettre de satisfaire aux règles minimales de desserte : défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, etc...

Ils doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique et à garantir un bon état de visibilité.

En cas d'accès difficile, la collectivité pourra imposer un recul du portail d'au moins 5m à compter du fil d'eau.

II - Voirie :

Les voies privées doivent avoir des caractéristiques adaptées à l'approche du matériel de lutte contre l'incendie et de ramassage des déchets ménagers.

Les dimensions, formes et caractéristiques techniques des voies privées doivent être adaptées aux usages qu'elles supportent.

Les voies nouvelles se terminant en impasse ne doivent pas avoir plus de 60m et être aménagées de telle sorte que les véhicules puissent faire demi-tour; voir cotes et croquis en annexe.

Article N 4 - DESSERTE PAR LES RESEAUX

I - Eau :

Toute construction qui le requiert doit être raccordée au réseau public de distribution d'eau potable.

II - Assainissement :

1 - Eaux usées :

Toute construction ou installation doit être raccordée à un dispositif d'assainissement conforme à la réglementation en vigueur.

L'évacuation des eaux usées dans les fossés est interdite.

2 - Eaux pluviales :

Les eaux pluviales devront être traitées sur l'opération ou l'unité foncière à l'aide de dispositifs conformes à la réglementation.

L'évacuation des eaux pluviales sur la voie publique est interdite.

III - Electricité - Téléphone :

Lorsque les lignes publiques électriques ou téléphoniques sont enterrées, les raccordements correspondants sur les terrains privés doivent l'être également.

Article N 5 - SUPERFICIES MINIMALES DES TERRAINS

Non fixé

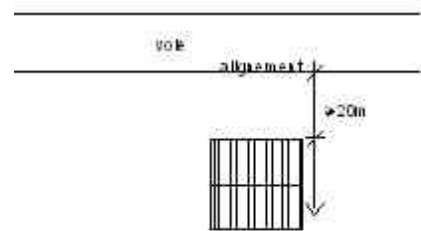
Article N 6 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX VOIES PUBLIQUES

Zone N :

Les constructions et installations seront réalisées en recul minimum de 0,50m des voies publiques.

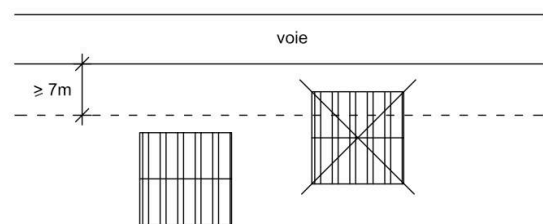
Secteur Na et sous secteur Na* :

Les constructions et installations seront réalisées en recul minimum de 20m des voies publiques.



Secteur Nh :

Les constructions et installations seront réalisées en recul minimum de 7m des voies publiques.



Ce recul est porté à 20 m pour les constructions à usage d'artisanat, de bureau et d'équipement d'intérêt général.

Les dépendances seront implantées avec un recul minimum de 0,50m des voies publiques.

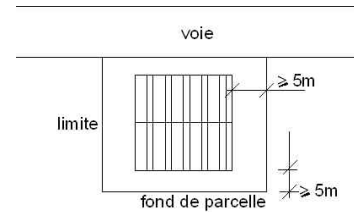
Article N 7 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS PAR RAPPORT AUX LIMITES SEPARATIVES

Zone N :

Les constructions et installations seront réalisées avec un retrait minimum de 0,50m

Secteur Na et sous secteur Na* :

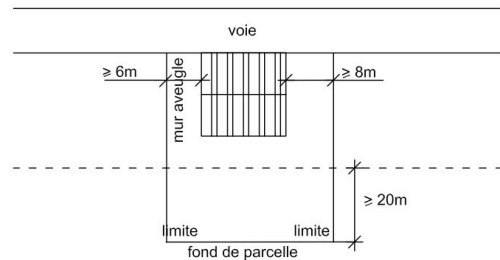
Les constructions et installations seront réalisées avec un retrait minimum de 5m.



Secteur Nh :

Les constructions peuvent s'implanter à une distance minimum de 6 mètres des limites séparatives aboutissant aux voies en cas de mur aveugle. Lorsque la construction comporte des baies en limite, elle sera implantée avec un recul au moins égal à 8 mètres par rapport à ces limites aboutissant aux voies.

Les constructions et installations doivent respecter un recul minimum de 20m par rapport aux limites de fond de parcelle.



Pour les dépendances de moins de 25m² le recul minimum est limité à 1m.

Article N 8 - IMPLANTATION DES CONSTRUCTIONS LES UNES PAR RAPPORT AUX AUTRES SUR UNE MEME PROPRIETE

La distance maximum entre une construction à usage d'habitation et ses dépendances ne peut dépasser 20 mètres.

Article N 9 - EMPRISE AU SOL

Zone N :

L'emprise au sol totale des constructions est limitée à 5% de l'unité foncière.

Secteur Na et sous secteur Na* :

L'emprise au sol totale des constructions est limitée à 25%.

Secteur Nc:

L'emprise au sol totale des constructions est limitée à l'existant.

Secteur Nh :

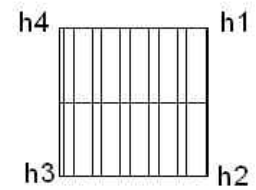
L'emprise au sol des constructions principales est limitée à 5% de l'unité foncière.

Elle est de 10% pour les constructions à usage d'artisanat ou de bureau.

L'emprise au sol des dépendances liées à l'habitat est limitée à 5% de l'unité foncière à l'exception des piscines découvertes.

Article N 10 - HAUTEUR MAXIMUM DES CONSTRUCTIONS

La hauteur des constructions est mesurée à partir du sol naturel existant avant les travaux d'exhaussement ou d'affouillement du sol nécessaires pour la réalisation du projet. Sur les terrains en pente, la cote de référence est la moyenne altimétrique des niveaux de chaque angle de la future construction qui doivent être indiqués sur la demande de permis de construire.



$$H = \frac{h1+h2+h3+h4}{4}$$

La hauteur des constructions est mesurée au sommet du bâtiment, ouvrages techniques, cheminées, antennes et autres superstructures exclues.

Zone N :

L'extension d'une construction principale ne pourra dépasser la hauteur existante mesurée à l'égoût de toiture.

Les sous-sols sont interdits.

Secteur Na et sous secteur Na* :

La hauteur est limitée à 9,50m.

Les sous-sols sont interdits.

Secteur Nh :

La hauteur des constructions ne doit pas dépasser 7,5 mètres au faîtage soit R + Combles.

La hauteur des dépendances sera limitée à 4,5m au faîtage ou à 3m lorsque la pente est inférieure à 40°.

Les sous-sols sont interdits.

Article N 11 - ASPECT EXTERIEUR

Zone N :

L'autorisation d'utilisation du sol peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions, ou l'aspect extérieur des bâtiments ou l'ouvrage à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Les différents murs d'un bâtiment, qu'ils soient aveugles ou non, visibles ou non de la voie publique, doivent présenter un aspect convenable et donner des garanties de bonne conservation.

L'emploi à nu en parement extérieur de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit et les placages sont interdits.

Les couvertures auront l'aspect de la tuile plate de nuances sablé champagne ou brun flammé avec un minimum de 22 unités par m² ou 65 par m² ou encore du chaume.

Les conduits de cheminée des constructions à usage d'habitation seront maçonnés.

- Clôtures sur voies : elles ne devront pas avoir plus de 2m, la partie maçonnée ne devra pas être supérieure à 1/3 de la hauteur totale. Les éléments maçonnés doivent présenter l'aspect et le grain de la pierre ou être enduits.

La partie sur voie devra être plantée de haies vives.

Elles pourront également être constituées d'un grillage au maillage inférieur à 10cmx10cm doublé d'une haie vive ou de lisses bois.

Avenue de Neuville, les clôtures maçonnées sont interdites.

La hauteur des portes ou portails est limitée à la hauteur de la clôture avec un maximum de 2m ou à la hauteur de la clôture si celle-ci dépasse 2m.

- Clôtures sur limite séparative et de fond : la hauteur est limitée à 2m.

La toiture s'arrêtera à la limite des murs pignons de préférence, le débord de toiture ne dépassera pas 30cm. Sur les autres façades, un débord de toiture est obligatoire sans dépasser 30cm.

Les toitures des volumes principaux devront être à deux pans, et la pente comprise entre 40 et 45°. Les croupes sont cependant autorisées. Des dispositions différentes seront possibles en cas de véranda, de dépendances, d'extensions ou d'aménagement de constructions existantes. Les tourelles à 4 pentes ou rondes sont autorisées. Les toitures terrasses sont interdites.

Les châssis fixes et tout type de façade translucide seront limités à 1,50m² sur les façades donnant les limites séparatives aboutissant aux voies.

Les lucarnes sur rue sont interdites. Toutefois, la construction pourra comporter une lucarne engagée.

Les balcons sur rue sont interdits. Sur les façades ne donnant pas sur rue ils sont limités à 10m².

Les extensions devront être réalisées en harmonie avec les constructions déjà existantes sur le terrain et devront s'intégrer dans le milieu environnant. Dans le cas d'extension ou de réfection de constructions existantes présentant une architecture atypique non conforme aux dispositions énoncées ci-dessus, les façades, toitures et matériaux pourront être différents si le projet architectural présente une certaine qualité et s'il est en harmonie avec la construction existante.

Un même linéaire de faîtage ne pourra dépasser 16,5 mètres.

La largeur de pignon des constructions ne pourra dépasser 8m.

Divers

Les éléments techniques, comme les coffrets ou les boîtes à lettres, doivent être intégrés à une partie maçonnée de la construction ou de la clôture, ou aux éléments paysagers de la clôture si celle-ci n'est pas maçonnée.

Secteur Nh et Nc :

L'autorisation d'utilisation du sol peut être refusée ou n'être accordée que sous réserve de l'observation de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leur architecture, leurs dimensions, ou l'aspect extérieur des bâtiments ou l'ouvrage à édifier ou à modifier sont de nature à porter atteinte au caractère ou à l'intérêt des lieux avoisinants, aux sites, aux paysages naturels ou urbains, ainsi qu'à la conservation des perspectives monumentales.

Les différents murs d'un bâtiment, qu'ils soient aveugles ou non, visibles ou non de la voie publique, doivent présenter un aspect convenable et donner des garanties de bonne conservation.

L'emploi à nu en parement extérieur de matériaux destinés à être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit et les placages sont interdits.

Les constructions à vocation d'artisanat ou d'industrie présenteront l'aspect et le grain du bois, peint, lasuré ou vernis.

La couleur des façades et des menuiseries se référera au guide des couleurs joint en annexe.

- Clôtures sur voies : elles ne devront pas avoir plus de 2m, la partie maçonnée ne devra pas être supérieure à 1/3 de la hauteur totale. La partie sur voie devra être plantée de haies vives.

Elles pourront également être constituées d'un grillage au maillage inférieur à 10cmx10cm doublé d'une haie vive.

La hauteur des portes ou portails est limitée à la hauteur de la clôture avec un maximum de 2m ou à la hauteur de la clôture si celle-ci dépasse 2m.

- Clôtures sur limite séparative et de fond : la hauteur est limitée à 2m.

La toiture s'arrêtera à la limite des murs pignons de préférence, le débord de toiture ne dépassera pas 30cm. Sur les autres façades, un débord de toiture est obligatoire sans dépasser 30cm.

Les toitures des volumes principaux devront être à deux pans, et la pente comprise entre 40 et 45°. Les croupes sont cependant autorisées. Des dispositions différentes seront possibles en cas de véranda, de dépendances, d'extensions ou d'aménagement de constructions existantes. Les tourelles à 4 pentes ou rondes sont autorisées. Les toitures terrasses sont interdites.

Les couvertures auront l'aspect de la tuile plate de nuances sablé champagne ou brun flammé avec un minimum de 22 unités par m² ou 65 par m² ou encore du chaume.

Les conduits de cheminée des constructions à usage d'habitation seront maçonnés.

Les châssis fixes et tout type de façade translucide seront limités à 1,50m² sur les façades donnant les limites séparatives aboutissant aux voies.

Les lucarnes sur rue sont interdites. Toutefois, la construction pourra comporter une lucarne engagée.

Les balcons sur rue sont interdits. Sur les façades ne donnant pas sur rue ils sont limités à 10m².

Les extensions devront être réalisées en harmonie avec les constructions déjà existantes sur le terrain et devront s'intégrer dans le milieu environnant. Dans le cas d'extension ou de réfection de constructions existantes présentant une architecture atypique non conforme aux dispositions énoncées ci-dessus, les façades, toitures et matériaux pourront être différents des règles édictées dans le présent règlement si le projet architectural présente une certaine qualité et s'il est en harmonie avec la construction existante.

Un même linéaire de faîtage ne pourra dépasser 16,5 mètres.

La largeur de pignon des constructions à destination d'habitat ne pourra dépasser 8 m.

Divers

Les éléments techniques, comme les coffrets ou les boîtes à lettres, doivent être intégrés à une partie maçonnée de la construction ou de la clôture, ou aux éléments paysagers de la clôture si celle-ci n'est pas maçonnée.

Secteur Na et sous-secteur Na*

Les constructions nouvelles devront présenter un aspect équivalent à celui des bâtiments existants dans le secteur.

Elles pourront également présenter l'aspect et le grain du bois, peint, lasuré ou vernis.

La couleur des façades et des menuiseries se référera au guide des couleurs joint en annexe.

Divers

Les éléments techniques, comme les coffrets ou les boîtes à lettres, doivent être intégrés à une partie maçonnée de la construction ou de la clôture, ou aux éléments paysagers de la clôture si celle-ci n'est pas maçonnée.

Article N 12 - STATIONNEMENT

Le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors des voies publiques.

Dans le secteur Nh, les règles suivantes s'appliquent :

- Pour les constructions à usage d'habitation : * 1 place de stationnement par tranche de 50m² de surface de plancher, dont au moins une sera couverte.

Les aires de stationnement nécessaires aux « deux roues » et aux voitures d'enfants doivent également être prévues.

Article N 13 - ESPACES LIBRES ET PLANTATIONS, ESPACES BOISES CLASSES

1 - Espaces boisés classés

Les espaces boisés classés figurant aux plans de zonages sont soumis aux dispositions des articles L.113-1, L.113-2 et L.113-3 du Code de l'Urbanisme.

En forêt de protection et en espace boisé classé l'autorisation préalable n'est pas requise pour les coupes et abattages d'arbres lorsqu'ils concernent :

- des arbres dangereux, des chablis ou des bois morts;
- des bois privés dotés d'un plan simple de gestion ou d'un règlement d'exploitation;
- une coupe est déjà exonérée de démarche par la notice de gestion de la forêt de protection précisant les catégories de coupe exonérées. »

2 - Obligations de planter

Zone N et secteur Nh :

Dans les secteurs repérés aux plans de zonage, des plantations sont imposées lors de la réalisation de tout projet.

Des espaces paysagés et plantés seront aménagés, en pleine terre, sur une surface au moins égale à 75% de la surface totale du terrain.

Ne sont pas inclus dans la définition de la pleine terre les surfaces bâties, les terrasses au sol, les surfaces de roulement et de stationnement.

Ne sont pas non plus considérés comme "en pleine terre" les espaces isolés inférieurs ou égaux à 30m² et les bandes mesurant moins de 1,50m de largeur.

Il sera planté des arbustes à feuillage persistant à raison d'un pour 75m² de terrain ou des arbres fruitiers ou d'ornement de haute tige à raison d'un arbre pour 200m² de terrain.

Les végétaux seront choisis préférentiellement dans la liste figurant en annexe.

Secteur Na et sous-secteur Na* :

50% de la surface du terrain doit être maintenue en espace vert planté.

Les végétaux seront choisis préférentiellement dans la liste figurant en annexe.

3 - Autres protections

Les plantations existantes doivent si possible être maintenues ou remplacées par des plantations d'essences équivalentes.

Les éléments naturels protégés sont repérés au plan de zonage. Leur destruction est interdite.

Tous travaux ayant pour effet de les modifier doivent être précédés d'une déclaration préalable.

La modification de ces éléments est admise dans la mesure où elle ne porte pas atteinte à leur unité et à leur état.

Les travaux de régénération des haies ne sont pas soumis à autorisation.

Il en va de même pour la création d'accès dont la localisation et la largeur est indispensable à la desserte du terrain concerné.

Article N 14 - PERFORMANCES ENERGETIQUES ET ENVIRONNEMENTALES

Elles devront être conformes à la réglementation en vigueur.

Article N 15 - INFRASTRUCTURES ET RESEAUX DE COMMUNICATIONS ELECTRONIQUES

Non fixé

GLOSSAIRE

. Accès : portion franchissable (juridiquement établie) des limites périphériques du terrain, entre domaine privé et domaine public, permettant d'y entrer ou d'en sortir. Dans le cas d'une servitude de passage sur fonds voisin, l'accès est constitué par le débouché sur la voie

. Annexe : construction non-principale contiguë à une autre plus importante.
Il peut s'agir d'un garage, d'un jardin d'hiver et autre appentis,

. Construction principale : construction correspondant à la destination majeure de l'unité foncière concernée par la demande d'autorisation.

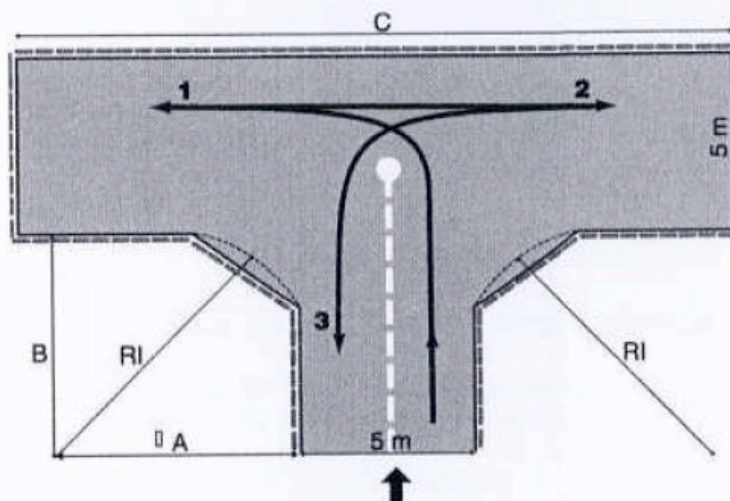
. Dépendance : construction non-principale séparée du bâtiment principal.

. Extension d'un bâtiment : tout prolongement du bâtiment principal correspondant à une destination autorisée dans la zone.
Cela peut aller de l'agrandissement à usage d'habitation jusqu'à la véranda.

. Modénature : éléments d'ornement d'une façade qui créent des reliefs.

. Voirie : espace public ou privé ouvert à la circulation.

COTES MINIMALES des AIRES DE RETOURNEMENT des VOIES en IMPASSE :



A : 7,20 m

B : 6,40 m

C : 17 m

RI : 8 m

A, B, C et RI restent valables pour une largeur de voie de 5 mètres

Si la largeur est inférieure à 5m, alors appliquer la formule $S = 15 / R$

. Coefficient de pleine terre : La notion de "pleine terre" exclut les places de stationnement, les bandes de roulement, les passages imperméabilisés, les dalles, les terrasses ou piscines.

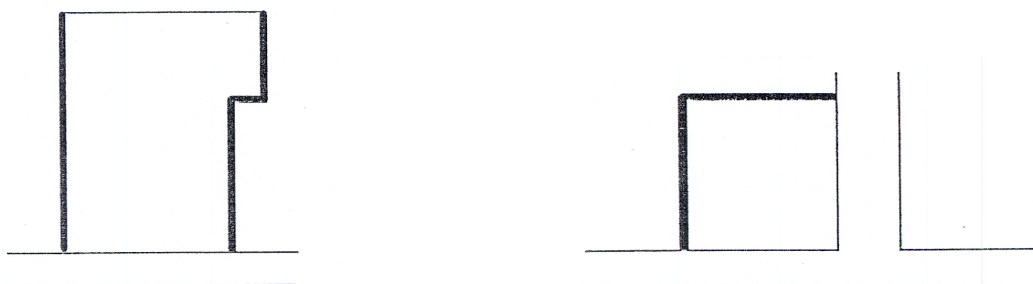
. Emprise au sol :

L'emprise au sol d'une construction est la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus.

Le pourcentage d'emprise au sol est le rapport de la surface occupée par la projection de la construction à la surface du terrain.

. Limites séparatives latérales ou aboutissant aux voies :

Les limites latérales d'un terrain sont celles qui ont un contact avec une voie ou avec une emprise publique.



Exemples : les limites latérales figurent en gras, néanmoins, lorsqu'une unité foncière est située à l'angle de rues, une de ces limites sera considérée comme limite de fond.

. Limites séparatives de fond de parcelle ou autres limites :

Les limites de fond de parcelle sont celles qui ne remplissent pas la condition requise pour être regardées comme « latérales ». Elles sont, le plus souvent, situées à l'opposé de la voie.

. Murs aveugle :

Un mur aveugle ne comporte ni baie (transparente ou translucide, mobile ou fixe), ni dispositif ou matériaux translucide.

. Lucarne engagée : exemple



. Chien-assis (ou lucarne retroussée) : exemple

LISTE DES VÉGÉTAUX RECOMMANDÉS

Liste des essences recommandées pour les haies

<u>Nom latin</u>	<u>Nom commun</u>
<i>Crataegus monogyna</i>	Aubépine
<i>Crataegus laevigata</i>	Aubépine épineuse
<i>Rhamnus frangula</i>	Bourdaine
<i>Buxus sempervirens</i>	Buis
<i>Ribes nigra</i>	Cassissier
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Cornus mas</i>	Cornouiller mâle
<i>Cydonia oblonga</i>	Cognassier
<i>Carpinus betulus</i>	Charme commun traité en charmille)
<i>Lonicera periclymenum</i>	Chèvrefeuille
<i>Rosa canina</i>	Eglantier commun
<i>Rubus idaeus</i>	Framboisier
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe
<i>Sarothamnus scoparius</i>	Genêt à balais
<i>Ribes rubrum</i>	Groseiller commun
<i>Ribes uva crisper</i>	Groseiller à maquereau
<i>Ilex aquifolium</i>	Houx
<i>Mespilus germanica</i>	Néflier
<i>Rhamnus catharticus</i>	Nerprun purgatif
<i>Corylus avellana</i>	Noisetier commun
<i>Prunus spinosa</i>	Prunellier ou épine noire
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir
<i>Ligustrum vulgare</i>	Troène commun
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier
<i>Viburnum lantana</i>	Viorne mancienne (lantane)

Liste des espèces conseillées pour les parcelles en bordure de cours d'eau

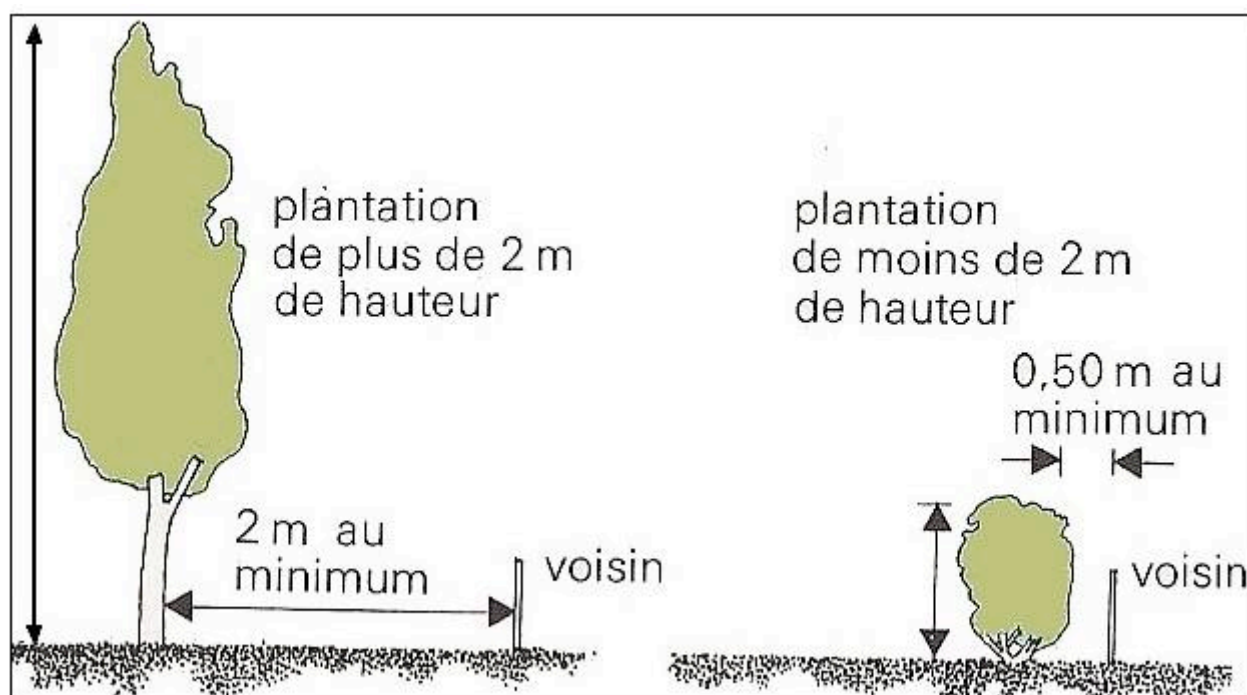
<u>Nom latin</u>	<u>Nom commun</u>
<i>Alnus glutinosa</i>	Aulne glutineux
<i>Quercus pedunculata</i>	Chêne pédonculé
<i>Cornus sanguinea</i>	Cornouiller sanguin
<i>Corylus avellana</i>	Coudrier / Noisetier
<i>Acer pseudoplatanus</i>	Erable sycomore
<i>Fraxinus excelsior</i>	Frêne commun
<i>Euonymus europaeus</i>	Fusain d'Europe
<i>Prunus avium</i>	Merisier
<i>Salix alba</i>	Saule blanc
<i>Salix cinerea</i>	Saule cendré
<i>Salix caprea</i>	Saule marsault
<i>Salix purpurea</i>	Saule pourpre
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau à grappes
<i>Sambucus nigra</i>	Sureau noir
<i>Tilia cordata</i>	Tilleul à petites feuilles
<i>Viburnum opulus</i>	Viorne obier

Autres espèces à haute tige conseillées

Acer campestre
Aesculus hippocastanum
Castanea sativa
Fagus sylvatica
Juglans regia
Juglans nigra
Juglans nigra x regia
Populus x canescens
Populus tremula
Prunus avium
Pyrus pyraister
Quercus petraea
Sorbus aucuparia
Sorbus torminalis
Sorbus domestica
Tilia
Ulmus
Ulmus resista

Érable champêtre
Marronnier
Châtaignier
Hêtre
Noyer commun
Noyer noir
Noyer hybride
Peuplier Grisard
Tremble
Merisier
Poirier sauvage
Chêne rouvre ou sessile
Sorbier des oiseleurs
Alisier torminal
Cormier
Tilleul
Orme commun
Orme résista

Règles de plantation



NUANCIER CONSEIL

Les typologies architecturales

LES MAISONS RURALES, LE PAVILLONNAIRE EN SITE RURAL ET LES FERMES



Bullion



Vieille Eglise-en-Yvelines



Dampierre



La Celle-les-Bordes

Les maisons rurales se situent essentiellement dans les villages et hameaux du Parc où elles s'organisent en groupement, accolées les unes aux autres. Les annexes s'adosent à l'habitation et aux murs mitoyens : cette disposition participe à l'homogénéité visuelle qu'offrent, depuis la rue, les ensembles de bâtis et de murs.

Pleines de charme, elles se caractérisent par une architecture relativement modeste, composée le plus souvent d'un rez-de-chaussée en longueur ou d'un étage, avec des combles ponctués d'une lucarne ou de tabatières.

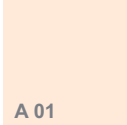
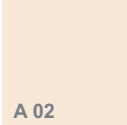
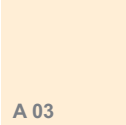

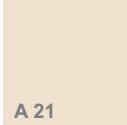
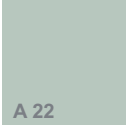
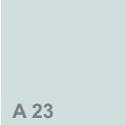


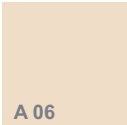
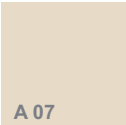
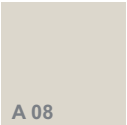
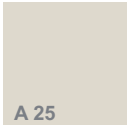







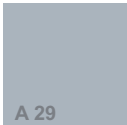


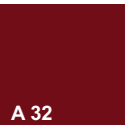





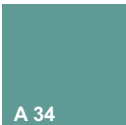
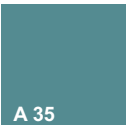





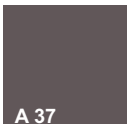
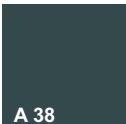
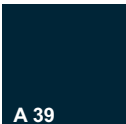
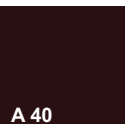
La composition de la façade est caractérisée par l'absence de symétrie et simplement par la superposition de certaines ouvertures afin d'alléger la charge sur les linteaux.

Les toitures à 2 versants sont majoritairement en tuile plate mais on utilisait aussi l'ardoise.



Exemples de maisons rurales courantes

LES MAISONS RURALES ET LE PAVILLONNAIRE EN SITE RURAL

palette A	POUR LES FACADES				POUR LES MENUISERIES			
	ocres rouges	ocres orangés	ocres jaunes	neutres chauds	gris colorés	verts végétaux	bleus turquoise	ocres rouges
4 blancs colorés Encadrements des portes et fenêtres, corniches et rives								
								
12 teintes Façades								
								
4 teintes saturées Soubassements								
<p>4 familles de couleurs déclinées en colonnes, en camaïeu, du blanc coloré au plus saturé.</p>					<p>4 familles de couleurs déclinées en colonnes pour : Les fenêtres, les volets, les portes et portails et les ferronneries (balcons, grilles).</p> <p>Les ferronneries seront peintes de préférence avec les teintes les plus sombres A 36, A 37, A 38, A 39 et A 40.</p>			

LES MAISONS DE BOURG ET LE PAVILLONNAIRE EN SITE URBAIN



Dampierre



Chevreuse



Rochefort



Chevreuse

Implantées le plus souvent en bordure de trottoir et en mitoyenneté sur les 2 côtés, **les maisons de bourg** créent un front bâti quasi continu encadrant la rue.

Bâties sur des parcelles relativement étroites, les maisons de bourg possèdent en général une volumétrie simple: un rez-de-chaussée, un ou 2 étages et un comble à 2 versants.

Les façades des maisons de bourg sont plus ordonnées et plus ornementées que celles des maisons rurales, les ouvertures sont disposées de manière régulière inspirées de l'architecture classique.

Les décors animent les bâtiments, grâce aux corniches et aux bandeaux qui soulignent horizontalement et verticalement la façade.

Par ailleurs, les devantures commerciales jouent un rôle visuel important sur les rez-de-chaussée .

Les toitures sont majoritairement en tuile plate ou en tuile mécanique à emboîtement, mais on peut aussi trouver du zinc et de l'ardoise. Les lucarnes sont variées, certaines montrant une influence rurale, d'autres encore étant plus élaborées.



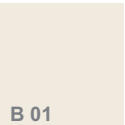
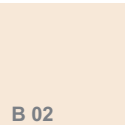

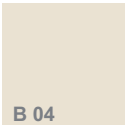
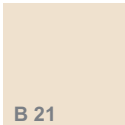
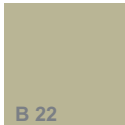
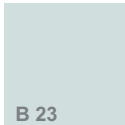

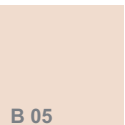
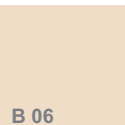
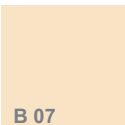
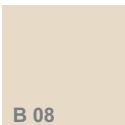
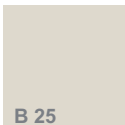


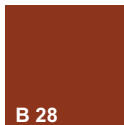

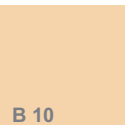


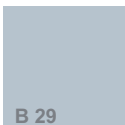
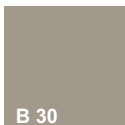

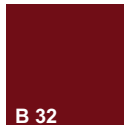







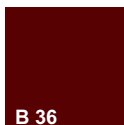







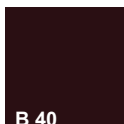
Exemples de maisons de bourg courantes

LES MAISONS DE BOURG ET LE PAVILLONNAIRE EN SITE URBAIN

palette
B

POUR LES FACADES

POUR LES MENUISERIES

	▼ ocres rouges	▼ ocres orangés	▼ oxydes jaunes	▼ neutres chauds	▼ gris colorés	▼ verts végétaux	▼ bleus turquoise	▼ ocres rouges
<p>4 blancs colorés Encadrements des portes et fenêtres, corniches et rives</p>	 B 01	 B 02	 B 03	 B 04	 B 21	 B 22	 B 23	 B 24
<p>12 teintes Façades</p>	 B 05	 B 06	 B 07	 B 08	 B 25	 B 26	 B 27	 B 28
	 B 09	 B 10	 B 11	 B 12	 B 29	 B 30	 B 31	 B 32
	 B 13	 B 14	 B 15	 B 16	 B 33	 B 34	 B 35	 B 36
	 B 17	 B 18	 B 19	 B 20	 B 37	 B 38	 B 39	 B 40

4 familles de couleurs déclinées en colonnes,
en camaïeu, du blanc coloré au plus saturé.

4 familles de couleurs déclinées en colonnes pour :
Les fenêtres, les volets, les portes et portails et les ferronneries (balcons, grilles).

Les ferronneries seront peintes **de préférence** avec les teintes les plus sombres B 34, B 36, B 37, B 38, B 39 et B 40.

LES MAISONS BOURGEOISES



Clairefontaine



Saint-Forget-lès-Sablons



Le Mesnil-Saint-Denis



Milon-la-Chapelle

Les maisons bourgeoises, souvent situées à la périphérie des bourgs du fait des surfaces de terrain disponibles à l'époque de leur construction, sont de belles habitations construites au XIXe et au début du XXe siècles qui témoignent d'une réelle prospérité.

Implantées sur leurs terrains arborés et fleuris, ces maisons se composent généralement d'un corps principal sur un plan carré ou rectangulaire simple, avec un ou deux étages, sous une toiture à deux ou quatre pentes.

Par la qualité des matériaux utilisés, ces bâtiments sont plus colorés que les maisons de bourg: la modénature des façades est graphiquement très riche, grâce aux bandeaux, pilastres, corniches, encadrements de portes et fenêtres, traités majoritairement en valeur plus claire par rapport aux rocaillages ou aux enduits de plâtre ou de chaux.

Les toitures, bien visibles du fait du recul depuis la rue, cultivent avec soin les détails tels que les crêtes en terre cuite ou en zinc, les épis de faîtage ou les girouettes. Leurs pentes sont recouvertes de tuiles, d'ardoises ou de zinc, les souches et les lucarnes ouvragées se positionnent en s'intégrant à la composition des façades.



Exemples de maisons bourgeoises courantes

LES MAISONS BOURGEOISES

palette
C

POUR LES FACADES

ocres rouges ocres orangés oxydes jaunes neutres chauds

4 blancs colorés
Encadrements des
portes et fenêtres,
corniches et rives



12 teintes
Façades



4 teintes saturées
Soubassements



4 familles de couleurs déclinées en colonnes,
en camaïeu, du blanc coloré au plus saturé.

POUR LES MENUISERIES

gris colorés verts végétaux bleus turquoise ocres rouges



4 familles de couleurs déclinées en colonnes pour :
les fenêtres, les volets, les portes et portails et
les ferronneries (balcons, grilles).

Les ferronneries seront peintes *de préférence* avec les
teintes les plus sombres C 34, C 35, C 36, C 37, C 38, C 39
et C 40.

LES BÂTIMENTS AGRICOLES



Bullion-Ronqueux



Vielle Eglise-en-Yvelines



Saint-Lambert-des-Bois

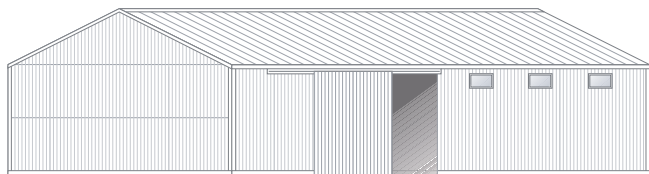


Choisel

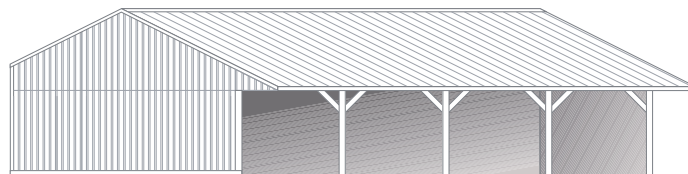
Les fermes des plateaux, construites autour de vastes cours, témoignent de la richesse de leurs exploitations.

Autour des bâtiments à l'architecture traditionnelle sont venus se greffer de grands hangars dont les façades sont soit en bardage d'acier laqué aux coloris plus ou moins bien intégrés, soit en bois naturel ou lasuré qui se fondent dans le paysage.

En règle générale, il conviendra d'éviter les coloris trop clairs et trop lumineux qui tranchent violemment dans le paysage rural, au profit de valeurs plus sombres qui se mêleront aux valeurs moyennes et profondes des paysages, telles que les couleurs d'écorces, les verts végétaux et diverses nuances de terres.



Exemple de grange fermée



Exemple de grange ouverte

LES BÂTIMENTS AGRICOLES

palette
D

POUR LES BARDAGES ACIER

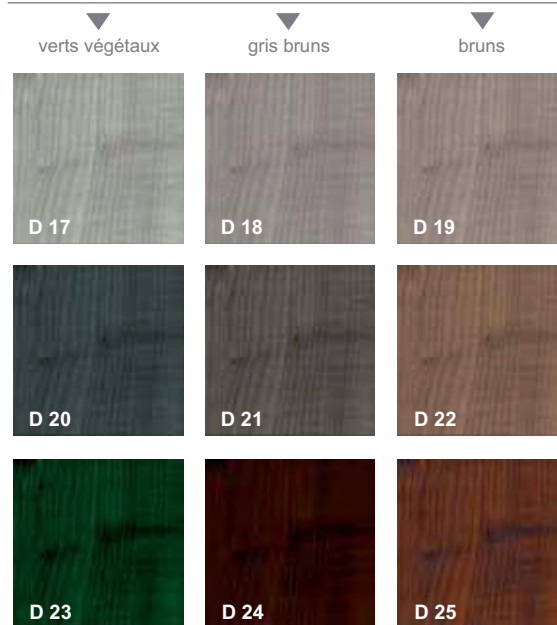


4 familles de couleurs déclinées en colonnes,
à partir du nuancier RAL et des références sur catalogue des fabricants de bardages acier ou aluminium laqués :
16 teintes de valeurs moyennes et foncées, proches des nuances de terres, des verts végétaux et des écorces des arbres.

NOTA CONCERNANT LES TOITURES DES BÂTIMENTS AGRICOLES OU TECHNIQUES :

Pour les toitures qui ne sont ni en tuile, ni en ardoise, on peut utiliser les 6 références de plaques nervurées en acier prélaqué suivantes : D 04, D 11, D 12, D 13, D 14 et D 16.

POUR LES BARDAGES BOIS



9 lasures déclinées en colonnes,
référencées à partir des nuanciers de lasures sur bois :
de valeurs moyennes et foncées, proches des bois vieillis,
des verts végétaux et des écorces des arbres.
On pourra aussi utiliser un bois non teinté conservant sa coloration naturelle.

LES DEVANTURES COMMERCIALES



Chevreuse



Chevreuse



Chevreuse



Gif-sur-Yvette



Chevreuse

Les devantures de magasins jouent un rôle essentiel dans la scénographie urbaine et la personnalisation des centres-villes.

Dans la mesure du possible, le respect des menuiseries traditionnelles en bois est un atout important pour la qualité visuelle du patrimoine urbain. Il est possible également de trouver des devantures plus contemporaines.

Lors de la pose de rideaux métalliques, le coffre d'enroulement devra être intégré à l'intérieur du bâtiment. Ces rideaux devront être ajourés (grilles).

Afin de faciliter le choix des commerçants pour créer leur identité commerciale, le nuancier-conseil présente une sélection de références de couleurs adaptées à leurs attentes, tout en respectant le patrimoine coloriel du Parc naturel régional de la Haute Vallée de Chevreuse.

Les éléments décoratifs et typographiques des commerces

Les menuiseries des devantures peuvent adopter le décor d'autrefois, avec de discrètes moulures pour souligner les panneaux : ces moulures peuvent être soit noyées dans la couleur générale, soit mises en relief par un contour de valeur plus claire.

Il est important de ne pas trop contraster ce rechapissage (en blanc par exemple) mais de se limiter à un contraste de valeur aussi discret que possible : nous recommandons par exemple, d'utiliser la même couleur éclaircie à environ 55%.



Exemple de devanture courante



LES DEVANTURES COMMERCIALES

palette
E

POUR LES DEVANTURES

▼	▼	▼	▼	▼
neutres et gris	Pierre et rouges	verts végétaux	verts bleutés	bleus turquois
E 01	E 05	E 09	E 13	E 17
E 02	E 06	E 10	E 14	E 18
E 03	E 07	E 11	E 15	E 19
E 04	E 08	E 12	E 16	E 20

5 familles de couleurs déclinées en colonnes, pour valoriser et embellir les commerces, en harmonie avec les couleurs ponctuelles des menuiseries, pour une meilleure intégration visuelle sur les façades des bourgs.

LES BÂTIMENTS D'ACTIVITÉS



Chevreuse



Saint-Rémy-lès-Chevreuse



Chevreuse



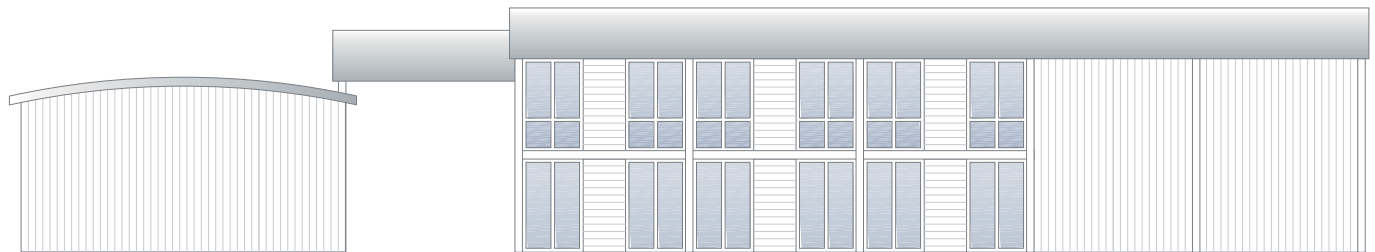
Lévis-Saint-Nom

Souvent situées hors des agglomérations, dans des espaces dégagés ou arborés, les grandes masses de **ces bâtiments d'activités** doivent faire l'objet d'un traitement couleur et matière particulièrement soigné, afin de respecter le site et surtout, en vue de se fondre dans le paysage.

En effet, les coloris trop clairs reflètent la lumière, font paraître les bâtiments plus grands et ont un impact visuel trop "agressif" dans les paysages du Parc.

En règle générale, il conviendra d'éviter les nuances trop claires au profit de valeurs intermédiaires qui se mêleront aux valeurs moyennes et profondes des paysages.

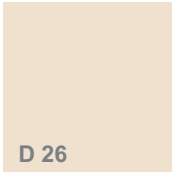






A ce titre, une palette de coloris s'inspirant des couleurs d'écorce, des verts végétaux et des diverses nuances de terre brune et ocre rouge est fortement recommandée.



Bâtiment administratif ou services techniques

LES BÂTIMENTS D'ACTIVITÉS

POUR LES MENUISERIES

neutres et ocre rouge	verts végétaux	gris colorés
 D 26	 D 29	 D 32
 D 27	 D 30	 D 33
 D 28	 D 31	 D 34

9 teintes RAL déclinées en colonnes, choisies pour s'harmoniser avec les palettes générales des bardages aluminium ou acier laqués, ainsi qu'avec les nuances de bois lasurés.

Méthode de sélection des couleurs



1. Façade

Choix de 3 teintes en camaïeu (ou dégradé) dans la colonne des ocres rouges

- Façade A 09
- Encadrements, rives, corniches A 01
- Soubassement A 17

2. Menuiseries

Choix de 3 teintes dans la colonne des bleus turquoise.

- Fenêtres A 23
- Volets A 31
- Porte A 39

Comment créer un contraste chaud-froid ?

Couleurs des façades choisies dans l'une des colonnes suivantes :

- ▶ Les ocres rouges
- ▶ Les ocres orangés
- ▶ Les ocres jaunes.

Couleurs des menuiseries choisies dans l'une des colonnes suivantes :

- ▶ Les verts végétaux
- ▶ Les bleus turquoise.

Méthode de sélection des couleurs



1. Façade

Choix de 3 teintes en camaïeu (ou dégradé) dans la colonne des ocres orangés

- Façade A 10
- Encadrements, rives, corniches A 02
- Soubassement A 18

2. Menuiseries

Choix de 2 teintes dans la colonne des ocres rouges et d'un blanc dans la ligne des gris colorés.

- Fenêtres A 21
- Volets A 24
- Porte A 36

Comment créer un camaïeu chaud ?

Couleurs des façades choisies dans l'une des colonnes suivantes :

- ▶ Les ocres rouges
- ▶ Les ocres orangés
- ▶ Les ocres jaunes.

Couleurs des menuiseries choisies dans les colonnes suivantes :

- ▶ Les blancs et les gris colorés chauds
- ▶ Les ocres rouges.

Méthode de sélection des couleurs



1. Façade

Choix de 3 teintes en camaïeu (ou dégradé) dans la colonne des neutres chauds :

- Façade A 08
- Encadrements, rives, corniches A 04
- Soubassement A 20

2. Menuiseries

Choix de 2 teintes parmi les gris.

- Fenêtres A 23
- Volets A 23
- Porte A 29

Comment créer une harmonie de gris ?

Couleurs des façades choisies dans la colonne suivante :

- Les neutres chauds.

Couleurs des menuiseries choisies parmi :

- Les gris neutres
- Les gris colorés (chauds ou froids).



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE,
DU DÉVELOPPEMENT
ET DE L'AMÉNAGEMENT
DURABLES

face aux risques

Le retrait-gonflement des argiles

Comment prévenir les désordres
dans l'habitat individuel ?

Prévention
risques naturels majeurs



Sommaire

Introduction.....	2
<i>1. Face à quel phénomène ?</i>	3
1.1 Pourquoi les sols gonflent-ils et se rétractent-ils ?.....	3
<i>Pourquoi spécifiquement les sols argileux ?</i>	
<i>Les effets de la dessiccation sur les sols</i>	
1.2 Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait- gonflement des argiles	5
1.3 Manifestation des désordres	8
<i>Les désordres au gros-œuvre</i>	
<i>Les désordres au second-œuvre</i>	
<i>Les désordres sur les aménagements extérieurs</i>	
<i>L'évaluation des dommages</i>	
<i>2. Le contrat d'assurance</i>	11
<i>3. Comment prévenir ?</i>	12
3.1 La connaissance : cartographie de l'aléa	12
3.2 L'information préventive	13
3.3 La prise en compte dans l'aménagement	14
3.4 Les règles de construction	15
3.5 La réduction de la vulnérabilité du bâti existant	15
<i>4. Organismes de référence, liens internet et bibliographie</i>	16
<i>Fiches</i>	17

Introduction

Le phénomène de retrait-gonflement des argiles, bien que non dangereux pour l'homme, engendre chaque année sur le territoire français des dégâts considérables aux bâtiments, pouvant dépasser 60 millions d'euros cumulés par département entre 1989 et 1998. En raison notamment de leurs fondations superficielles, les maisons individuelles sont particulièrement vulnérables à ce phénomène. Partant de ce constat, le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable a souhaité mettre en place une démarche d'information du grand public.

Ce dossier spécifique au retrait-gonflement des argiles fait partie d'une collection de documents, dont l'objectif est de faciliter l'accès à l'information sur les phénomènes naturels générateurs de dommages et sur les moyens de les prévenir.

Ces dossiers traitent notamment des moyens de mitigation (réduction de la vulnérabilité) qui peuvent être mis en place par les particuliers eux-même et à moindre frais ou pour un coût plus important en faisant appel à un professionnel. Ce dossier a pour objectif d'apporter des informations pratiques sur les différentes techniques de mitigation existantes. Une première partie introductive présente le phénomène et ses conséquences, au moyen de nombreux schémas et illustrations, puis des fiches expliquent chaque technique envisagée et les moyens de la mettre en oeuvre.

Actuellement, seuls le retrait-gonflement des argiles et les inondations font l'objet d'un dossier, mais à terme d'autres phénomènes pourront être traités.

Définitions générales

Afin de mieux comprendre la problématique des risques majeurs, il est nécessaire de connaître quelques définitions générales.

L'aléa est la manifestation d'un phénomène naturel ou anthropique d'occurrence et d'intensité données.

L'enjeu est l'ensemble des personnes et des biens susceptibles d'être affectés par un phénomène naturel ou des activités humaines. Il se caractérise par son importance (nombre, nature, etc.) et sa vulnérabilité.

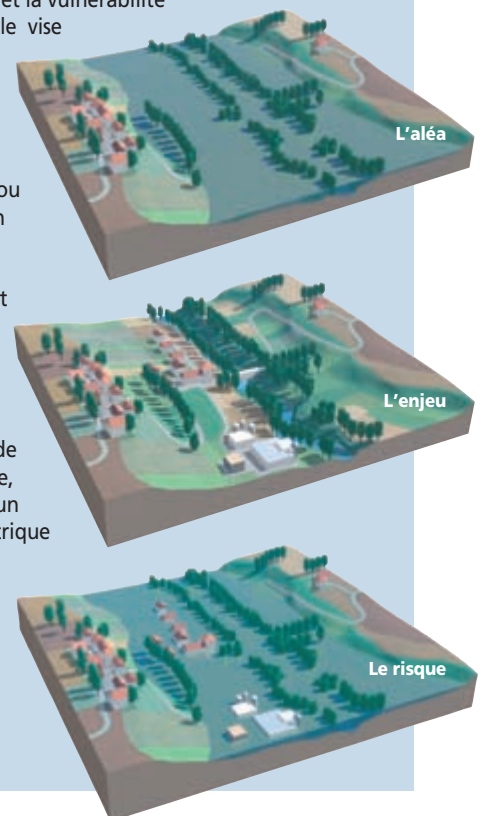
Le risque majeur est le produit d'un aléa et d'un enjeu. Il se caractérise par sa faible fréquence, sa gravité et l'incapacité de la société exposée à surpasser l'événement. Des actions sont dans la plupart des cas possibles pour le réduire, soit en atténuant l'intensité de l'aléa, soit en réduisant la vulnérabilité des enjeux.

La vulnérabilité exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux. Elle caractérise la plus ou moins grande résistance d'un enjeu à un événement donné.

La mitigation (atténuation, réduction) des risques naturels est une démarche destinée à réduire l'intensité de certains aléas et la vulnérabilité des enjeux. Elle vise

la réduction des dommages, liés à la survenue de phénomènes climatologiques ou géologiques, afin de les rendre supportables - économiquement du moins - par la société.

La sécheresse géotechnique est une période de longueur variable, caractérisée par un déficit pluviométrique plus ou moins marqué et se traduisant par une diminution de la teneur en eau de l'horizon du sous-sol.



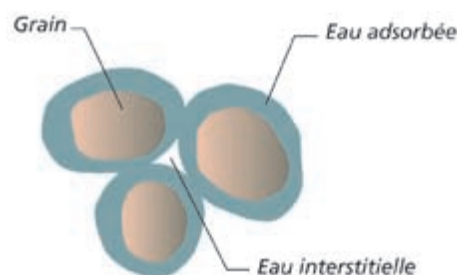
1 - Face à quel phénomène ?

1.1 - Pourquoi les sols gonflent-ils et se rétractent-ils ?

Le matériau **argileux** présente la particularité de voir sa consistance se modifier en fonction de sa teneur en eau. Dur et cassant lorsqu'il est asséché, un certain degré d'humidité le fait se transformer en un matériau **plastique** et malléable. Ces modifications de consistance peuvent s'accompagner, en fonction de la structure particulière de certains minéraux argileux, de variations de volume plus ou moins conséquentes : fortes augmentations de volume (phénomène de gonflement) lorsque la teneur en eau augmente, et inversement, rétractation (phénomène de retrait) en période de déficit pluviométrique marqué.

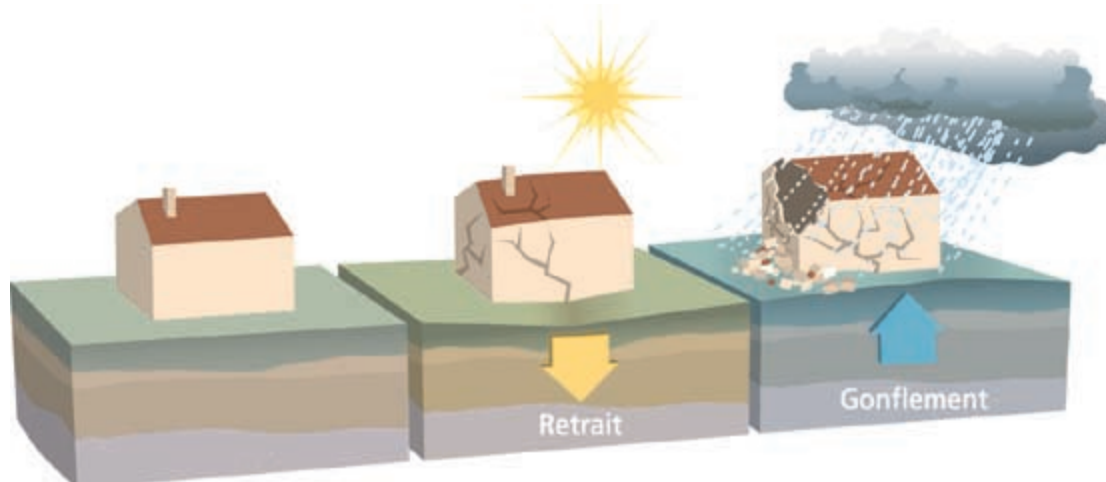
Les phénomènes de **capillarité**, et surtout de **succion**, sont à l'origine de ce comportement. Les variations de volume des sols argileux répondent donc à des variations de teneur en eau (on notera que des variations de contraintes extérieures – telles que les surcharges – peuvent, par ailleurs, également générer des variations de volume).

Tous les sols présentent la particularité de contenir de l'eau en quantité plus ou moins importante :



- de l'**eau de constitution**, faisant partie intégrante de l'organisation moléculaire des grains formant le sol ;
- de l'**eau liée** (ou **adsorbée**), résultant de l'attraction entre les grains et l'eau (pression de succion). On peut se représenter cette couche adsorbée comme un film visqueux entourant le grain ;
- une **eau interstitielle**, remplissant les vides entre les grains du sol (lorsque ceux-ci sont entièrement remplis, le sol est dit saturé).

La part respective entre ces différents « types » d'eau, très variable, dépend de la nature du sol et de son état hydrique. En fonction de cette répartition, les sols auront une réponse différente vis-à-vis des variations de teneur en eau. Plus la quantité d'eau adsorbée contenue dans un sol est grande, plus celui-ci est susceptible de « faire » du retrait.



Pourquoi spécifiquement les sols argileux ?

Les caractéristiques de la structure interne des minéraux argileux expliquent leur comportement face aux variations de teneur en eau :

- ils présentent en effet une structure minéralogique « en feuillets », à la surface desquels les molécules d'eau peuvent s'adsorber sous l'effet de différents phénomènes physico-chimiques, et ce de façon d'autant plus marquée que les grains du sol, fins et aplatis, ont des surfaces développées très grandes. Il en résulte un gonflement, plus ou moins réversible, du matériau. L'eau adsorbée assure les liaisons entre les grains et permet les modifications de structure du sol lors des variations de teneur en eau ;
- certains grains argileux peuvent eux-mêmes voir leur volume changer, par variation de la distance entre les feuillets argileux élémentaires, du fait d'échanges d'ions entre l'eau interstitielle et l'eau adsorbée ;
- les pores du sol sont très fins et accentuent les phénomènes de capillarité.

Toutes les familles de minéraux argileux ne présentent pas la même prédisposition au phénomène de retrait-gonflement. L'analyse de leur structure minéralogique permet d'identifier les plus sensibles. Le groupe des **smectites** et, dans une moindre mesure, le groupe des **interstratifiées** (alternance plus ou moins régulière de feuillets de nature différente) font partie des plus sujets au phénomène (on parle d'*argiles gonflantes*).

Cette sensibilité est liée :

- à des liaisons particulièrement lâches entre les feuillets constitutifs, ce qui facilite l'acquisition ou le départ d'eau. Cette particularité permet à l'eau de pénétrer dans l'espace situé entre les feuillets, autorisant ainsi de fortes variations de volume (on parle de *gonflement interfoliaire* ou *intercristallin*) ;
- au fait que ces argiles possèdent une surface spécifique particulièrement importante (800 m²/g pour la montmorillonite qui appartient

aux smectites, 20 m²/g pour la kaolinite), et que la quantité d'eau adsorbée que peut renfermer un sol est directement fonction de ce paramètre.

Les argiles non gonflantes sont ainsi caractérisées par des liaisons particulièrement lâches et par une surface spécifique de leurs grains peu développée.

Pour une variation de teneur en eau identique, l'importance des variations de volume d'un sol argileux « gonflant » dépend aussi :

- **Des caractéristiques « initiales » du sol**, notamment la densité, la teneur en eau et le degré de saturation avant le début de l'épisode climatique (sécheresse ou période de pluviométrie excédentaire). Ainsi, l'amplitude des variations de volume sera d'autant plus grande que la variation de teneur en eau sera marquée. À ce titre, la succession d'une période fortement arrosée et d'une période de déficit pluviométrique constitue un facteur aggravant prépondérant ;
- **de l'« histoire » du sol**, en particulier de l'existence éventuelle d'épisodes antérieurs de chargement ou de dessiccation. Par exemple, un sol argileux « gonflant » mais de compacité élevée (sur-consolidation naturelle, chargement artificiel, etc.) ne sera que peu influencé par une période de sécheresse. À contrario, un remaniement des terrains argileux (à l'occasion par exemple de travaux de terrassement) pourrait favoriser l'apparition des désordres ou être de nature à les amplifier.

Les effets de la dessiccation sur les sols

S'il est saturé, le sol va d'abord diminuer de volume, de façon à peu près proportionnelle à la variation de teneur en eau, tout en restant quasi saturé. Cette diminution de volume s'effectue à la fois **verticalement**, se traduisant par un tassement, mais aussi **horizontalement** avec l'apparition de fissures de dessiccation (classiquement observées dans les fonds de mares qui s'assèchent).

En deçà d'une certaine teneur en eau (dite *limite de retrait*), le sol ne diminue plus de volume, et



les espaces intergranulaires perdent leur eau au bénéfice de l'air. Des pressions de succion se développent de façon significative.

Lorsque le sol argileux non saturé s'humidifie, il se sature sans changement de volume. Il en résulte une annulation progressive des pressions de succion jusqu'à ce que l'argile retrouve son volume initial, voire le dépasse. Divers paramètres, dont la nature minéralogique de l'argile, conditionnent l'ampleur de ce gonflement. Les déformations verticales (de retrait ou de gonflement) peuvent atteindre 10% de l'épaisseur de sol considérée, voir dépasser cette valeur.

En France métropolitaine, et plus largement dans les régions tempérées, seule la tranche superficielle de sol (1 m à 2 m) est concernée par les variations saisonnières de teneur en eau. À l'occasion d'une sécheresse très marquée et/ou dans un environnement défavorable [cf. paragraphe 1.2], cette influence peut toutefois se faire sentir jusqu'à **une profondeur atteignant 5 m environ**.

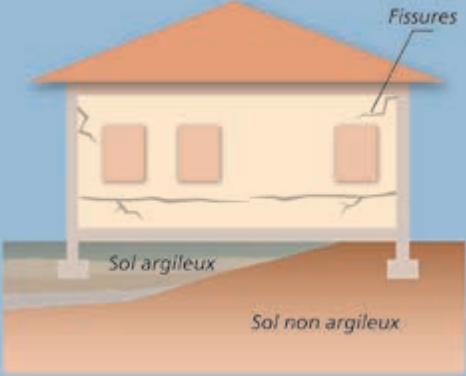
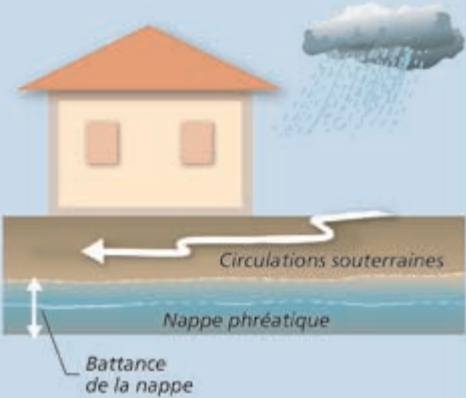
1.2 - Facteurs intervenant dans le phénomène de retrait – gonflement des argiles

On distinguera les facteurs de prédisposition et les facteurs de déclenchement. Les premiers, par leur présence, sont de nature à induire le phénomène de retrait-gonflement des argiles, mais ne suffisent pas à le déclencher. Il s'agit de facteurs internes (liés à la nature des sols), et de facteurs

dit d'environnement (en relation avec le site). **Les facteurs de prédisposition permettent de caractériser la susceptibilité du milieu au phénomène et conditionnent sa répartition spatiale.**

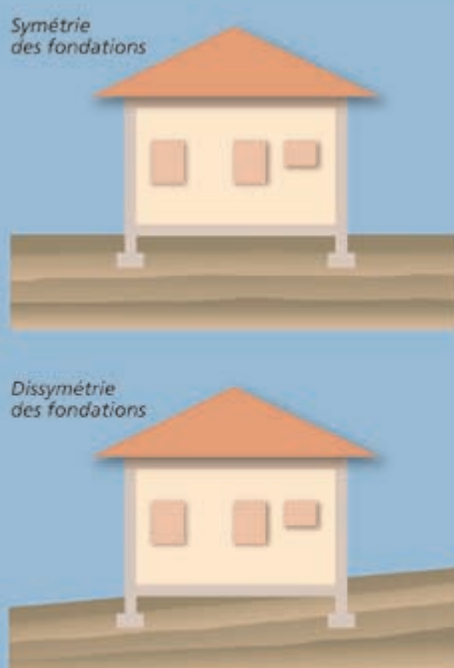
Les facteurs de déclenchement sont ceux dont la présence provoque le phénomène de retrait-gonflement, mais n'ont d'effet significatif que s'il existe des **facteurs de prédisposition** préalables. Leur connaissance permet de déterminer **l'occurrence du phénomène** (l'aléa et plus seulement la susceptibilité).

Le tableau ci-après présente succinctement chacun des facteurs en jeu.

TYPE DE FACTEUR	SCHÉMA EXPLICATIF	COMMENTAIRE
FACTEUR DE PRÉDISPOSITION		
La nature du sol		<p>Facteur de prédisposition prépondérant : seules les formations géologiques renfermant des minéraux argileux sont a priori concernées.</p> <p>La susceptibilité est fonction, en premier lieu :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de la lithologie (importance de la proportion de matériaux argileux au sein de la formation) ; - de la composition minéralogique : les minéraux argileux ne sont pas tous « gonflants » et une formation argileuse sera d'autant plus réactive que la proportion de minéraux argileux « favorables » au phénomène (smectites, etc.) sera forte ; - de la géométrie de l'horizon argileux (profondeur, épaisseur) ; - de l'éventuelle continuité des niveaux argileux. <p>L'hétérogénéité de constitution du sous-sol constitue une configuration défavorable. C'est le cas par exemple avec une alternance entre niveaux argileux sensibles et niveaux plus grossiers propices aux circulations d'eau : ces derniers favorisent les variations de teneur en eau des niveaux argileux se trouvant à leur contact.</p>
Le contexte hydrogéologique		<p>C'est l'un des facteurs environnementaux essentiels. Les deux principaux facteurs néfastes sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la présence éventuelle d'une nappe phréatique à profondeur limitée ; - l'existence de circulations souterraines temporaires, à profondeur relativement faible. Elles peuvent être à l'origine de fréquentes variations de teneur en eau des niveaux argileux, favorisant ainsi le phénomène de retrait-gonflement. <p>Les conditions hydrauliques in situ peuvent varier dans le temps en fonction :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de l'évapotranspiration, dont les effets sont perceptibles à faible profondeur (jusqu'à 2 m environ) ; - de la battance de la nappe éventuelle (avec une action prépondérante à plus grande profondeur). <p>La présence d'un aquifère à faible profondeur permet le plus souvent d'éviter la dessiccation de la tranche superficielle du sol. Mais en période de sécheresse, la dessiccation par l'évaporation peut être aggravée par l'abaissement du niveau de la nappe (ou encore par un tarissement naturel et saisonnier des circulations d'eau superficielles). Ce phénomène peut en outre être accentué par une augmentation des prélèvements par pompage.</p>



La géomorphologie



Elle conditionne la répartition spatiale du phénomène :

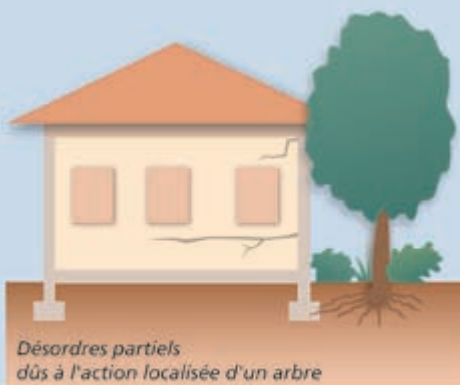
- un terrain en pente entraîne souvent une **dissymétrie des fondations** d'une construction, favorisant une aggravation des désordres sur le bâti. En effet, les fondations reposant le plus souvent à une cote homogène, les fondations amont sont alors plus enterrées et donc moins exposées aux variations de teneur en eau que les fondations aval.

- cet effet peut être renforcé par une **différence de nature de sol** à la base des fondations amont et aval (les couches superficielles du sol étant généralement parallèles à la topographie, les fondations amont reposent donc sur des terrains moins altérés et remaniés que les fondations aval).

- alors qu'une pente favorise le drainage par gravité, sur terrains plats **les eaux de ruissellement** ont tendance à stagner et à s'infiltrer, et ainsi à ralentir la dessiccation du sol.

- **l'orientation** constitue également un paramètre non négligeable. Sur une pente orientée au Sud, les sols à l'aval d'une construction sont soumis à un ensoleillement plus important que ceux situés en amont, à l'ombre de la bâtisse. La dessiccation y sera donc plus marquée.

La végétation



Son rôle est souvent prépondérant. Les racines des végétaux aspirent l'eau du sol par succion. En période de **bilan hydrique** négatif (les prélèvements par l'arbre sont supérieurs aux apports), cette succion provoque une migration d'eau pouvant se traduire par :

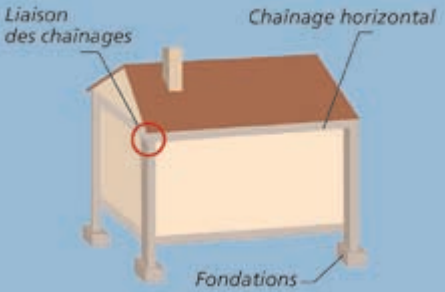
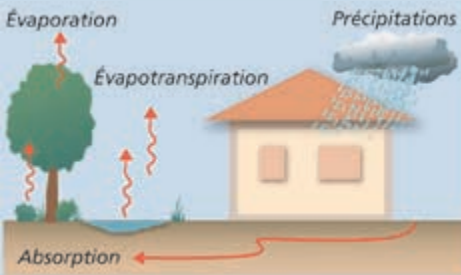

- un tassement centré sur l'arbre (formation d'une « cuvette ») ;
- un lent déplacement du sol vers l'arbre.

Une fondation « touchée » subira donc une double distorsion (verticale et horizontale) dont les effets seront particulièrement visibles dans le cas d'une **semelle filante**. Lorsque le bilan hydrique devient positif, les mécanismes inverses peuvent éventuellement se manifester.

On considère en général que l'influence d'un arbre adulte peut se faire sentir jusqu'à une distance équivalente à une fois sa hauteur (et jusqu'à une profondeur de l'ordre de 4 m à 5 m), avec des variations en fonction des essences.

Lorsqu'une construction s'oppose à l'évaporation, maintenant ainsi sous sa surface une zone de sol plus humide, les racines se développent de façon préférentielle dans sa direction. Il en est de même avec tout autre élément ayant une attraction positive, par exemple les regards et dispositifs d'assainissement fuyards.

Dans le cas de l'urbanisation d'un terrain déboisé depuis peu, ou encore de l'abattage d'un arbre qui était situé à côté d'une construction, des désordres par gonflement peuvent se manifester pendant plusieurs années. Ils résultent d'une augmentation de la teneur en eau générale du sol.

<p>Les défauts de construction</p>		<p>Ce facteur de prédisposition, souvent mis en lumière à l'occasion d'une sécheresse exceptionnelle, se traduit par la survenance ou l'aggravation des désordres.</p> <p>L'examen de dossiers d'expertise indique que les maisons touchées présentent souvent des défauts de conception ou de fondation, ou encore une insuffisance de chaînage (horizontal, vertical, mauvaise liaison entre chaînages). Le respect des règles de l'art « élémentaires » permettrait de minimiser, voire d'éviter, une large partie de ces désordres.</p>
<p>FACTEUR DE DÉCLENCHEMENT</p>		
<p>Les conditions climatiques</p>		<p>Les phénomènes climatiques exceptionnels sont le principal facteur de déclenchement du phénomène. Les variations de teneur en eau du sol sont liées à des variations climatiques saisonnières. Les désordres seront plus importants dans le cas d'une sécheresse particulièrement marquée, intervenant à la suite d'une période fortement arrosée (par sa durée et par les cumuls de pluie observés). Deux paramètres primordiaux entrent en jeu : l'évapotranspiration et les précipitations.</p>
<p>Les facteurs anthropiques</p>		<p>Des modifications de l'évolution « naturelle » des teneurs en eau du sous-sol peuvent résulter de travaux d'aménagement qui auraient pour conséquence :</p> <ul style="list-style-type: none"> - de perturber la répartition des écoulements superficiels et souterrains ; - de bouleverser les conditions d'évaporation. <p>Cela peut être le cas pour des actions de drainage du sol d'un terrain, de pompage, de plantations, d'imperméabilisation des sols, etc.</p> <p>Une fuite, voire la rupture d'un réseau enterré humide ou une infiltration d'eaux pluviales, peuvent avoir un impact significatif sur l'état hydrique du sous-sol et de ce fait provoquer des désordres par gonflement des argiles.</p> <p>L'existence de sources de chaleur en sous-sol près d'un mur insuffisamment isolé peut également aggraver, voire déclencher, la dessiccation et entraîner l'apparition de désordres localisés.</p>

1.3 - Manifestation des désordres

Les désordres aux constructions pendant une sécheresse intense sont dus aux tassements différentiels du sol de fondation, pouvant atteindre plusieurs centimètres. Ils résultent des fortes différences de teneur en eau au droit des façades (zone de transition entre le sol exposé à l'évaporation et celui qui en est protégé) et, le cas échéant,

de la végétation proche. L'hétérogénéité des mouvements entre deux points de la structure va conduire à une déformation pouvant entraîner fissuration, voire rupture de la structure. La réponse du bâtiment sera fonction de ses **possibilités de déformation**. On peut en effet imaginer :

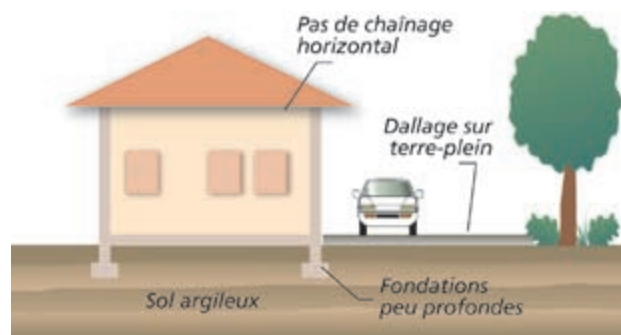
- une structure souple et très déformable, pouvant « suivre » sans dommage les mouvements du sol ;

- une structure parfaitement rigide (horizontalement et verticalement) pouvant résister sans dommage aux mouvements du sol du fait d'une nouvelle répartition des efforts.

Cependant, dans la majorité des cas, la structure ne peut accepter les distorsions générées. Les constructions les plus vulnérables sont les maisons individuelles, notamment en raison :

- de leur structure légère et souvent peu rigide, et de leurs fondations souvent superficielles par rapport aux immeubles collectifs ;
- de l'absence, très souvent, d'une étude géotechnique préalable permettant d'adapter le projet au contexte géologique.

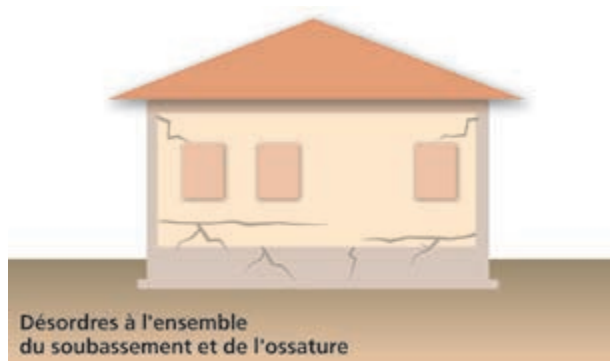
La « construction-sinistrée type » est ainsi une habitation individuelle de plain-pied (l'existence d'un sous-sol impliquant des fondations assez largement enterrées, à une profondeur où les terrains sont moins sujets à la dessiccation), reposant sur des fondations inadaptées et avec présence d'arbres à proximité.



Les désordres au gros-œuvre

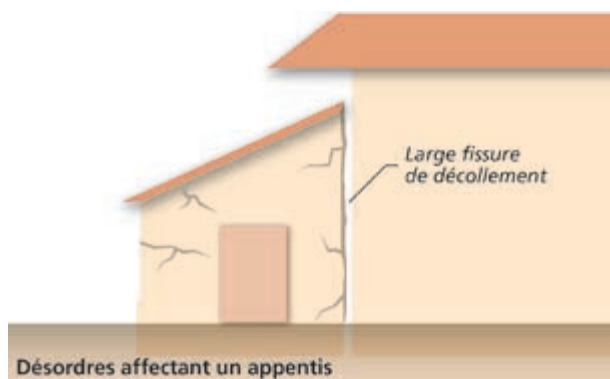
- **Fissuration des structures** (enterrées ou aériennes).

Cette fissuration (lorsque les fissures atteignent une largeur de 30 mm à 40 mm, on parle de lézardes), souvent oblique car elle suit les discontinuités des éléments de maçonnerie, peut également être verticale ou horizontale. Plusieurs orientations sont souvent présentes en même temps. Cette fissuration passe quasi-systématiquement par les points faibles que constituent les



ouvertures (où que celles-ci soient situées - murs, cloisons, planchers, plafonds).

- **Déversement des structures** (affectant des parties du bâti fondées à des cotes différentes) ou **décollement de bâtiments annexes accolés** (garages,...)



- **Désencastrement** des éléments de charpente ou de chaînage.



Fissuration traduisant un décollement de la structure par absence de liaisonnement entre niveau bas et combles.

- **Décollement, fissuration de dallages** et de cloisons.



Source : Alp'Géorisques.

Affaissement du plancher mis en évidence par le décallement entre plinthes et dallage - Maison Jourdan.

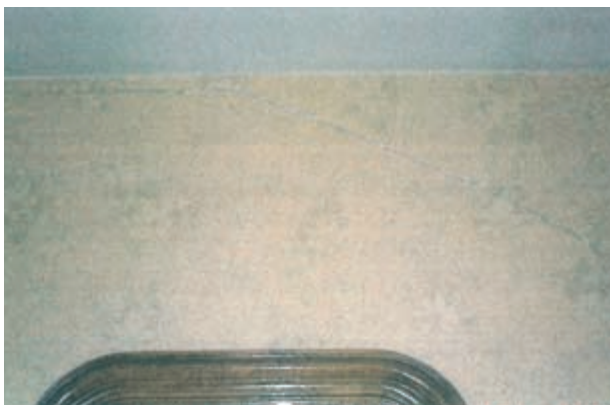
Les désordres au second-œuvre

- **Distorsion des ouvertures**, perturbant le fonctionnement des portes et fenêtres.



Source : www.argiles.fr

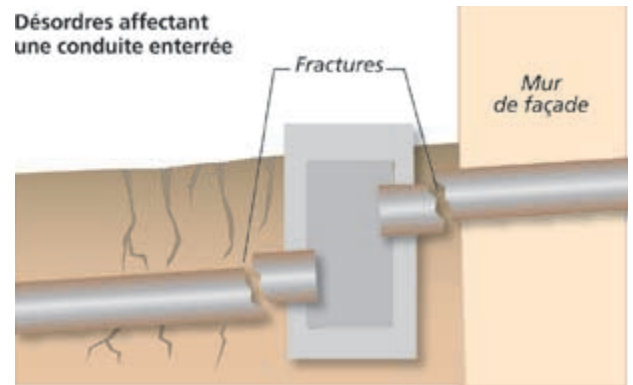
- **Décollement des éléments composites** (enduits et placages de revêtement sur les murs, carrelages sur dallages ou planchers, etc.).



Source : Alp'Géorisques.

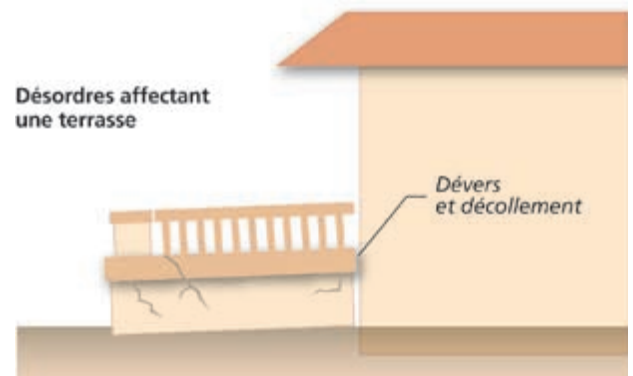
Fissuration intérieure, tapisserie déchirée - Maison André.

- **Étirement, mise en compression, voire rupture de tuyauteries ou canalisations enterrées** (réseaux humides, chauffage central, gouttières, etc.).



Les désordres sur les aménagements extérieurs

- **Décollement et affaissement des terrasses, trottoirs et escaliers extérieurs.**



- **Décollement, fissuration des dalles, carrelage des terrasses et trottoirs extérieurs.**



- Fissuration de murs de soutènement.



Source : Alp Géorisques.

L'évaluation des dommages

Le nombre de constructions touchées par ce phénomène en France métropolitaine est très élevé. Suite à la sécheresse de l'été 2003, plus de 7 400 communes ont demandé une reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle. **Depuis 1989**, le montant total des remboursements effectués au titre du régime des catastrophes naturelles a été évalué par la Caisse Centrale de Réassurance, fin 2002, à **3,3 milliards d'euros**. Plusieurs centaines de milliers d'habitations sinistrées, réparties sur plus de 500 communes (sur plus de 77 départements) ont été concernés. Il s'agit ainsi du deuxième poste d'indemnisation après les inondations.

Le phénomène génère des coûts de réparation très variables d'un sinistre à un autre, mais souvent très lourds. Ils peuvent même dans certains cas s'avérer prohibitifs par rapport au coût de la construction (il n'est pas rare qu'ils dépassent 50% de la valeur du bien). **Le montant moyen d'indemnisation d'un sinistre dû au phénomène de retrait / gonflement des argiles a été évalué à plus de 10 000 € par maison**, mais peut atteindre 150 000 € si une reprise en sous-œuvre s'avère nécessaire. Dans certains cas cependant, la cause principale des désordres peut être supprimée à moindre frais (abattage d'un arbre), et les coûts de réparation se limiter au rebouchage des fissures.

2 - Le contrat d'assurance

La loi n° 82-600 du 13 juillet 1982 modifiée, relative à l'indemnisation des victimes de catastrophes naturelles (art. L.125-1 à L.125-6 du Code des assurances) a fixé pour objectif d'indemniser les victimes de catastrophes naturelles en se fondant sur le principe de solidarité nationale.

Pour que le sinistre soit couvert au titre de la garantie « catastrophes naturelles », il faut que l'agent naturel en soit la cause directe. L'état de catastrophe naturelle, ouvrant droit à la garantie est constaté par un arrêté interministériel (des ministères de l'Intérieur et de l'Économie et des Finances) qui détermine les zones et les périodes où s'est située la catastrophe ainsi que la nature des dommages couverts par la garantie (article L. 125-1 du Code des assurances).

Pour que cette indemnisation s'applique, les victimes doivent avoir souscrit un contrat d'assurance garantissant les « dommages » aux biens ainsi que, le cas échéant, les dommages aux véhicules terrestres à moteur. Cette garantie est étendue aux « pertes d'exploitation », si elles sont couvertes par le contrat de l'assuré.

Les limites

Cependant, l'assuré conserve à sa charge une partie de l'indemnité due par l'assureur. La franchise prévue aux **articles 125-1 à 3 du Code des assurances**, est valable pour les contrats « dommage » et « perte d'exploitation ». Cependant, les montants diffèrent selon les catégories et se déclinent selon le tableau suivant.

Comme on peut le voir dans le tableau, pour les communes non pourvues d'un PPR, le principe de variation des franchises d'assurance s'applique (il a été introduit par l'arrêté du 13 août 2004).

Les franchises sont ainsi modulées en fonction du nombre de constatations de l'état de catastrophe naturelle intervenues pour le même risque, au cours des cinq années précédant l'arrêté.

Type de contrat	Biens concernés	Communes dotées d'un PPR*		Communes non dotées d'un PPR
		Franchise pour dommages liés à un risque autre que la sécheresse	Montant concernant le risque sécheresse	Modulation de la franchise en fonction du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle
Contrat « dommage »	Habitations	381 euros	1 524 euros	1 à 2 arrêtés : x1 3 arrêtés : x2 4 arrêtés : x3 5 et plus : x4
	Usage professionnel	10% du montant des dommages matériels (minimum 1 143 euros)	3 084 euros	
Contrat « perte d'exploitation »	Recettes liées à l'exploitation	Franchise équivalente à 3 jours ouvrés (minimum 1 143 euros)		Idem

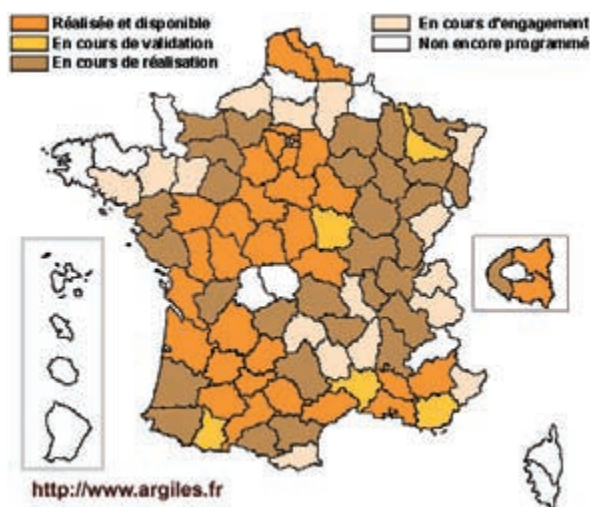
* Communes qui ont un PPR prescrit depuis moins de 4 ans et communes ayant un document valant PPR.

3 - Comment prévenir ?

3.1 - La connaissance : cartographie de l'aléa

Devant le nombre des sinistres et l'impact financier occasionné par le phénomène de retrait-gonflement des argiles, le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables a chargé le Bureau de Recherches Géologiques et

Minières (BRGM) d'effectuer une cartographie de cet aléa. Elle est réalisée en juin 2007 pour les 37 départements français les plus exposés au regard du contexte géologique et du nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle. Ce programme de cartographie départementale est aujourd'hui disponible et librement accessible sur Internet à l'adresse www.argiles.fr pour 32 départements. Il est prévu une couverture nationale pour cet aléa.

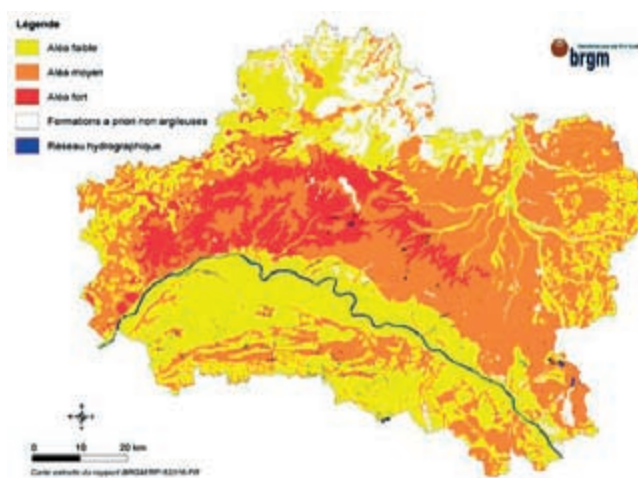


État d'avancement des cartes départementales d'aléa retrait-gonflement réalisées par le BRGM à la demande du MEDAD (mise à jour en juin 2007)

Ces cartes, établies à l'échelle 1/50 000, ont pour but de délimiter les zones a priori sujettes au phénomène, et de les hiérarchiser selon quatre degrés d'aléa (a priori nul, faible, moyen et fort – cf. tableau ci-contre).

La finalité de ce programme cartographique est **l'information du public, en particulier des propriétaires et des différents acteurs de la construction.**

Par ailleurs, il constitue une étape préliminaire essentielle à l'élaboration de zonages réglementaires au niveau communal, à l'échelle du 1/10 000 : **les Plans de Prévention des Risques** [cf. paragraphe 3.3].



Carte d'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département du Loiret.

Niveau d'aléa	Définition
Fort	Zones sur lesquelles la probabilité de survenance d'un sinistre sera la plus élevée et où l'intensité des phénomènes attendus est la plus forte, au regard des facteurs de prédisposition présents.
Moyen	Zones « intermédiaires » entre les zones d'aléa faible et les zones d'aléa fort.
Faible	Zones sur lesquelles la survenance de sinistres est possible en cas de sécheresse importante, mais avec des désordres ne touchant qu'une faible proportion des bâtiments (en priorité ceux qui présentent des défauts de construction ou un contexte local défavorable, proximité d'arbres ou hétérogénéité du sous-sol par exemple).
Nul ou négligeable	Zones sur lesquelles la carte géologique n'indique pas la présence de terrain argileux en surface. La survenue de quelques sinistres n'est cependant pas à exclure, compte tenu de la présence possible, sur des secteurs localisés, de dépôts argileux non identifiés sur les cartes géologiques, mais suffisants pour provoquer des désordres ponctuels.

3.2 - L'information préventive

La loi du 22 juillet 1987 a instauré le droit des citoyens à une information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis sur tout ou partie du territoire, ainsi que sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Cette partie de la loi a été reprise dans l'article L125.2 du Code de l'environnement.

Établi sous l'autorité du préfet, le dossier départemental des risques majeurs (DDRM) recense à l'échelle d'un département l'ensemble des risques majeurs par commune. Il explique les phénomènes et présente les mesures de sauvegarde. À partir du DDRM, le préfet porte à la connaissance du maire les risques dans la commune, au moyen de cartes au 1 : 25 000 et décrit la nature des risques, les événements historiques, ainsi que les mesures d'État mises en place.

Le maire élabore un document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM). Ce document reprend les informations portées à la connaissance du maire par le préfet. Il précise les dispositions préventives et de protection prises au plan local. Il comprend l'arrêté municipal relatif aux modalités d'affichage des mesures de sauvegarde. Ces deux documents sont librement consultables en mairie.

Le plan de communication établi par le maire peut comprendre divers supports de communication, ainsi que des plaquettes et des affiches, conformes aux modèles arrêtés par les ministères chargés de l'environnement et de la sécurité civile (arrêté du 9 février 2005).

Le maire doit apposer ces affiches :

- dans les locaux accueillant plus de 50 personnes,
- dans les immeubles regroupant plus de 15 logements,
- dans les terrains de camping ou de stationnement de caravanes regroupant plus de 50 personnes.

Les propriétaires de terrains ou d'immeubles doivent assurer cet affichage (sous contrôle du maire) à l'entrée des locaux ou à raison d'une affiche par 5 000 m² de terrain.

La liste des arrêtés de catastrophe naturelle dont a bénéficié la commune est également disponible en mairie.

L'information des acquéreurs et locataires de biens immobiliers

Dans les zones sismiques et celles soumises à un PPR, le décret du 15 février 2005 impose à tous les propriétaires et bailleurs d'informer les acquéreurs et locataires de biens immobiliers de l'existence de risques majeurs concernant ces biens. En cela, les propriétaires et bailleurs se fondent sur les documents officiels transmis par l'État : PPR et zonage sismique de la France.

Cette démarche vise à développer la culture du risque auprès de la population.

D'autre part, les vendeurs et bailleurs doivent informer les acquéreurs et locataires lorsqu'ils ont bénéficié d'un remboursement de sinistre au titre de la déclaration de catastrophe naturelle de leur commune.

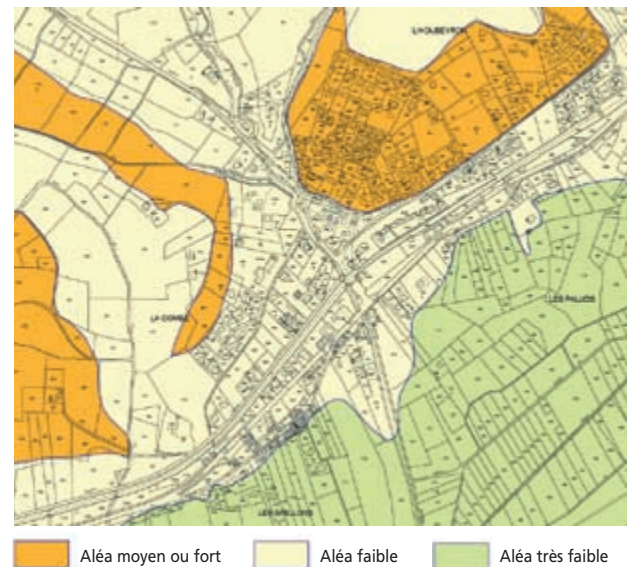
3.3 - La prise en compte dans l'aménagement

Les désordres aux constructions représentent un impact financier élevé pour de nombreux propriétaires et pour la collectivité. C'est dans ce contexte que le MEDAD a instauré le programme départemental de cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles [cf. paragraphe 3.1]. Il constitue un préalable à l'élaboration des **Plans de Prévention des Risques** spécifiques à l'échelle communale, dont le but est de diminuer le nombre de sinistres causés à l'avenir par ce phénomène, en l'absence d'une réglementation nationale prescrivant des dispositions constructives particulières pour les sols argileux gonflants.

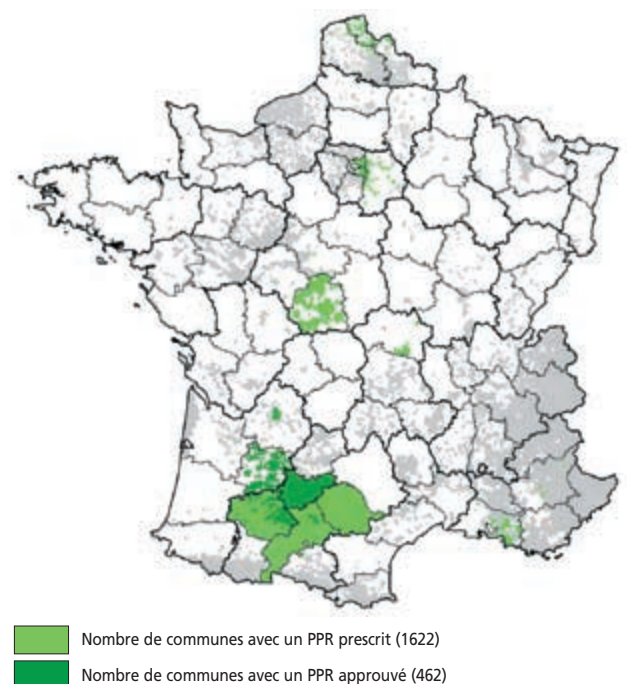
En mai 2007, la réalisation de PPR tassements différentiels a été prescrite dans 1 622 communes. 462 communes possèdent un PPR approuvé. Cet outil réglementaire s'adresse notamment à toute personne sollicitant un permis de construire, mais aussi aux propriétaires de bâtiments

existants. Il a pour objectif de délimiter les zones exposées au phénomène, et dans ces zones, d'y réglementer l'occupation des sols. **Il définit** ainsi, pour les projets de construction futurs et le cas échéant pour le bâti existant (avec certaines limites), **les règles constructives** (mais aussi liées à

Extrait d'une carte d'aléa retrait-gonflement des argiles (DDE 04 - Alp'Géorisques)



État cartographié national des PPR prescrit ou approuvé au 04/05/2007 - Aléa : tassements différentiels.



l'environnement proche du bâti) **obligatoires ou recommandées** visant à réduire le risque d'apparition de désordres. Dans les secteurs exposés, le PPR peut également imposer la réalisation d'une étude géotechnique spécifique, en particulier préalablement à tout nouveau projet.

Du fait de la lenteur et de la faible amplitude des déformations du sol, ce phénomène est sans danger pour l'homme. **Les PPR ne prévoient donc pas d'inconstructibilité**, même dans les zones d'aléa fort. Les mesures prévues dans le PPR ont un coût, permettant de minorer significativement le risque de survenance d'un sinistre, sans commune mesure avec les frais (et les désagréments) occasionnés par les désordres potentiels.

3.4 - Les règles de construction

Dans les communes dotées d'un PPR prenant en compte les phénomènes de retrait-gonflement des argiles, le règlement du PPR définit les règles constructives à mettre en oeuvre (mesures obligatoires et/ou recommandations) dans chacune des zones de risque identifiées.

Dans les communes non dotées d'un PPR, il convient aux maîtres d'ouvrage et/ou aux constructeurs de respecter un certain nombre de mesures afin de réduire l'ampleur du phénomène et de limiter ses conséquences sur le projet en adaptant celui-ci au site. Ces mesures sont détaillées dans les fiches présentes ci-après.

Dans tous les cas, le respect des « règles de l'art » élémentaires en matière de construction constitue un « minimum » indispensable pour assurer une certaine résistance du bâti par rapport au phénomène, tout en garantissant une meilleure durabilité de la construction.

3.5 - La réduction de la vulnérabilité du bâti existant

Les fiches présentées ci-après détaillent les principales mesures envisageables pour réduire l'ampleur du phénomène et ses conséquences sur le bâti. Elles sont prioritairement destinées

aux maîtres d'ouvrages (constructions futures et bâti existant), mais s'adressent également aux différents professionnels de la construction.

Elles ont pour objectif premier de détailler les mesures préventives essentielles à mettre oeuvre. Deux groupes peuvent être distingués :

- les fiches permettant de minimiser le risque d'occurrence et l'ampleur du phénomène :
 - fiche 3, réalisation d'une ceinture étanche autour du bâtiment ;
 - fiche 4, éloignement de la végétation du bâti ;
 - fiche 5, création d'un écran anti-racines ;
 - fiche 6, raccordement des réseaux d'eaux au réseau collectif ;
 - fiche 7, étanchéification des canalisations enterrées ;
 - fiche 8, limiter les conséquences d'une source de chaleur en sous-sol ;
 - fiche 10, réalisation d'un dispositif de drainage.
- les fiches permettant une adaptation du bâti, de façon à s'opposer au phénomène et ainsi à minimiser autant que possible les désordres :
 - fiche 1, adaptation des fondations ;
 - fiche 2, rigidification de la structure du bâtiment ;
 - fiche 9, désolidariser les différents éléments de structure.

4 - Organismes de référence, liens internet et bibliographie

Site internet

■ Ministère de l'Écologie, du développement et de l'aménagement durables

<http://www.prim.net>

■ Bureau de recherches Géologiques et Minières

<http://www.argiles.fr>

(consultation en ligne et téléchargement des cartes d'aléas départementales)

■ Agence Qualité Construction (association des professions de la construction)

<http://www.qualiteconstruction.com>

Bibliographie

■ **Sécheresse et construction** - *guide de prévention* ; 1993, La Documentation française.

■ **Effets des phénomènes de retrait-gonflement des sols sur les constructions** – *Traitement des désordres et prévention* ; 1999, Solen.

■ **Retrait-gonflement des sols argileux** - *méthode cartographique d'évaluation de l'aléa en vue de l'établissement de PPR* ; 2003, Marc Vincent BRGM.

■ **Cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles dans le département du Loiret** ; 2004, BRGM.

Glossaire

Aquifère : À prendre dans ce document au sens de nappe d'eau souterraine. Le terme désigne également les terrains contenant cette nappe.

Argile : Selon la définition du Dictionnaire de géologie (A. Foucault, JF Raoult), le terme argile désigne à la fois le minéral (= minéral argileux) et une roche (meuble ou consolidée) composée pour l'essentiel de ces minéraux. La fraction argileuse est, par convention, constituée des éléments dont la taille est inférieure à 2 µm.

Battance : Fluctuation du niveau d'une nappe souterraine entre les périodes de hautes eaux et celles de basses eaux.

Bilan hydrique : Comparaison entre les quantités d'eau fournies à une plante (précipitations, arrosage, etc) et sa « consommation ».

Capillarité : Ensemble des phénomènes relatifs au comportement des liquides dans des tubes très fins (et par lesquels de l'eau par exemple peut remonter dans un tube fin à un niveau supérieur à celui de la surface libre du liquide, ou encore dans un milieu poreux tel qu'un sol meuble).

Chaînage : Élément d'ossature des parois porteuses d'un bâtiment ; ceinturant les murs, le chaînage solidarise les parois et empêche les fissurations et les dislocations du bâtiment. On distingue les chaînages horizontaux, qui ceinturent chaque étage au niveau des planchers, et sur lesquels sont élevées les parois, et les chaînages verticaux qui encadrent les parois aux angles des constructions et au droit des murs de refend (mur porteur formant une division de locaux à l'intérieur d'un édifice).

Évapotranspiration : L'évapotranspiration correspond à la quantité d'eau totale transférée du sol vers l'atmosphère par l'évaporation au niveau du sol (fonction des conditions de température, de vent et d'ensoleillement notamment) et par la transpiration (eau absorbée par la végétation).

Plastique : Le qualificatif plastique désigne la capacité d'un matériau à être modelé.

Semelle filante : Type de fondation superficielle la plus courante, surtout quand le terrain d'assise de la construction se trouve à la profondeur hors gel. Elle se prolonge de façon continue sous les murs porteurs.

Succion : Phénomène dû aux forces capillaires par lequel un liquide, à une pression inférieure à la pression atmosphérique, est aspiré dans un milieu poreux.

Surface spécifique : Elle désigne l'aire réelle de la surface d'un objet par opposition à sa surface apparente.

Fiches

Code des couleurs



Mesure simple



Mesure technique



Mesure nécessitant l'intervention d'un professionnel

Code des symboles



Mesure concernant le bâti existant



Mesure concernant le bâti futur



Mesure applicable au bâti existant et futur



Remarque importante



Problème à résoudre : Pour la majorité des bâtiments d'habitation « classiques », les structures sont fondées superficiellement, dans la tranche du terrain concernée par les variations saisonnières de teneur en eau. Les sinistres sont ainsi dus, pour une grande part, à une inadéquation dans la conception et/ou la réalisation des fondations.

Descriptif du dispositif : Les fondations doivent respecter quelques grands principes :

- adopter une profondeur d'ancrage suffisante, à adapter en fonction de la sensibilité du site au phénomène ;
- éviter toute dissymétrie dans la profondeur d'ancrage ;
- préférer les fondations continues et armées, bétonnées à pleine fouille sur toute leur hauteur.

Champ d'application : Concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe

Plate-forme en déblais-remblais

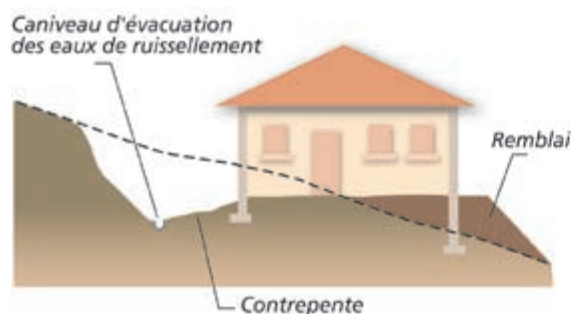
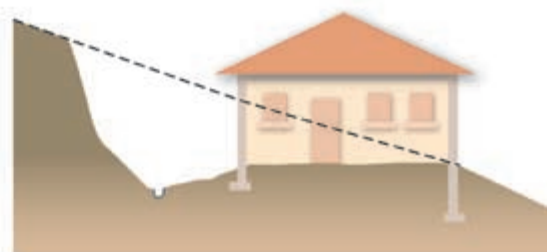


Plate-forme en déblais




Conditions de mise en œuvre :

- La profondeur des fondations doit tenir compte de la capacité de retrait du sous-sol. Seule une étude géotechnique spécifique est en mesure de déterminer précisément cette capacité. À titre indicatif, on considère que cette profondeur d'ancrage (si les autres prescriptions – chaînage, trottoir périphérique, etc. – sont mises en œuvre), qui doit être au moins égale à celle imposée par la mise hors gel, doit atteindre au minimum 0,80 m en zone d'aléa faible à moyen et 1,20 m en zone d'aléa fort. Une prédisposition marquée du site peut cependant nécessiter de rechercher un niveau d'assise sensiblement plus profond.

Un radier généralisé, conçu et réalisé dans les règles de l'art (attention à descendre suffisamment la bêche périmétrique), peut constituer une bonne alternative à un approfondissement des fondations.

- Les fondations doivent être ancrées de manière homogène sur tout le pourtour du bâtiment (ceci vaut notamment pour les terrains en pente (où l'ancrage aval doit être au moins aussi important que l'ancrage amont) ou à sous-sol hétérogène. En particulier, les sous-sols partiels qui induisent des hétérogénéités d'ancrage sont à éviter à tout prix. Sur des terrains en pente, cette nécessité d'homogénéité de l'ancrage peut conduire à la réalisation de redans.

 Lorsque le bâtiment est installé sur une plate-forme déblai/remblai ou déblai, il est conseillé de descendre les fondations « aval » à une profondeur supérieure à celle des fondations « amont ». Les fondations doivent suivre les préconisations formulées dans le DTU 13.12.

Les études permettant de préciser la sensibilité du sous-sol au phénomène et de définir les dispositions préventives nécessaires (d'ordre constructif ou autre) doivent être réalisées par un bureau d'études spécialisé, dont la liste peut être obtenue auprès de l'Union Française des Géologues (tél : 01 47 07 91 95).



Problème à résoudre : Un grand nombre de sinistres concernent des constructions dont la rigidité, insuffisante, ne leur permet pas de résister aux distorsions générées par les mouvements différentiels du sous-sol. Une structure parfaitement rigide permet au contraire une répartition des efforts permettant de minimiser les désordres de façon significative, à défaut de les écarter.

Descriptif du dispositif : La rigidification de la structure du bâtiment nécessite la mise en œuvre de chaînages horizontaux (haut et bas) et verticaux (poteaux d'angle) pour les murs porteurs liaisonnés.

Champ d'application : concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le dispositif mis en œuvre doit suivre les préconisations formulées dans le DTU 20.1 :

- « Les murs en maçonnerie porteuse et les murs en maçonnerie de remplissage doivent être ceinturés à chaque étage, au niveau des planchers, ainsi qu'en couronnement, par un chaînage horizontal en béton armé, continu, fermé ; ce chaînage ceinture les façades et les relie au droit de chaque refend ». Cette mesure s'applique notamment pour les murs pignons au niveau du rampant de la couverture.

- « Les chaînages verticaux doivent être réalisés au moins dans les angles saillants et rentrant des maçonneries, ainsi que de part et d'autre des joints de fractionnement du bâtiment ».

La liaison entre chaînages horizontaux et verticaux doit faire l'objet d'une attention particulière : ancrage des armatures par retour d'équerre, recouvrement des armatures assurant une continuité.

Les armatures des divers chaînages doivent faire l'objet de liaisons efficaces (recouvrement, ancrage, etc.), notamment dans les angles du bâtiment.

Mesures d'accompagnement : D'autres mesures permettent de rigidifier la structure :

- la réalisation d'un soubassement « monobloc » (préférer les sous-sols complets aux sous-sols partiels, les radiers ou les planchers sur vide sanitaire, plutôt que les dallages sur terre-plein) ;

- la réalisation de linteaux au-dessus des ouvertures.



Problème à résoudre : Les désordres aux constructions résultent notamment des fortes différences de teneur en eau existant entre le sol situé sous le bâtiment qui est à l'équilibre hydrique (terrains non exposés à l'évaporation, qui constituent également le sol d'assise de la structure) et le sol situé aux alentours qui est soumis à évaporation saisonnière. Il en résulte des variations de teneur en eau importantes et brutales, au droit des fondations.

Descriptif du dispositif : Le dispositif proposé consiste à entourer le bâti d'un système étanche le plus large possible (minimum 1,50 m), protégeant ainsi sa périphérie immédiate de l'évaporation et éloignant du pied des façades les eaux de ruissellement.

Champ d'application : concerne sans restriction tout type de bâtiment, d'habitation ou d'activités.


Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : L'étanchéité pourra être assurée, soit :

- par la réalisation d'un trottoir périphérique (selon les possibilités en fonction de l'implantation du bâtiment et de la mitoyenneté), en béton ou tout autre matériau présentant une étanchéité suffisante ;
- par la mise en place sous la terre végétale d'une géomembrane enterrée, dans les cas notamment où un revêtement superficiel étanche n'est pas réalisable (en particulier dans les terrains en pente). La géomembrane doit être raccordée aux façades par un système de couvre-joint, et être protégée par une couche de forme sur laquelle peut être mis en œuvre un revêtement adapté à l'environnement (pavés, etc).

Une légère pente doit être donnée au dispositif, de façon à éloigner les eaux du bâtiment, l'idéal étant que ces eaux soient reprises par un réseau d'évacuation étanche.

 Pour être pleinement efficace, le dispositif d'étanchéité doit être mis en œuvre sur la totalité du pourtour de la construction. Une difficulté peut se poser lorsque l'une des façades est située en limite de propriété (nécessitant un accord avec le propriétaire mitoyen). Le non-respect de ce principe est de nature à favoriser les désordres.

Mesures d'accompagnement : Les eaux de toitures seront collectées dans des ouvrages étanches et évacués loin du bâtiment [cf. fiche n°6].

À défaut de la mise en place d'un dispositif étanche en périphérie immédiate du bâtiment, les eaux de ruissellement pourront être éloignées des façades (aussi loin que possible), par des contre-pentes.

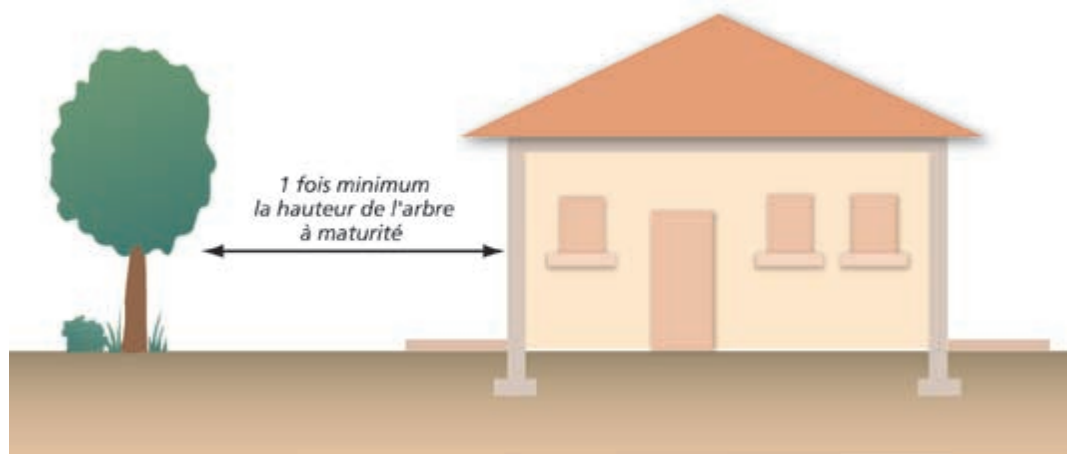


Problème à résoudre : Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation présente à ses abords (arbres et arbustes).

Descriptif du dispositif : La technique consiste à abattre les arbres isolés situés à une distance inférieure à une fois leur hauteur à maturité par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). Un élagage régulier et sévère, permettant de minimiser la capacité d'évaporation des arbres et donc de réduire significativement leurs prélèvements en eau dans le sol, peut constituer une alternative à l'abattage. Attention, l'abattage des arbres est néanmoins également susceptible de générer un gonflement du fait d'une augmentation de la teneur en eau des sols qui va en résulter ; il est donc préférable de privilégier un élagage régulier de la végétation concernée.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités situé à une distance d'arbres isolés inférieure à 1 fois leur hauteur à maturité (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). Bien que certaines essences aient un impact plus important que d'autres, il est difficile de limiter cette mesure à ces espèces, car ce serait faire abstraction de critères liés à la nature du sol. De plus, il faut se garder de sous-estimer l'influence de la végétation arbustive, qui devra également, en site sensible, être tenue éloignée du bâti.


Schéma de principe





Précautions de mise en œuvre : L'abattage des arbres situés à faible distance de la construction ne constitue une mesure efficace que si leurs racines n'ont pas atteint le sol sous les fondations. Dans le cas contraire, un risque de soulèvement n'est pas à exclure.

Si aucune action d'éloignement de la végétation (ou l'absence d'un écran anti-racines – [cf. Fiche n°5]) n'est mise en œuvre ceci pourra être compensé par l'apport d'eau en quantité suffisante aux arbres concernés par arrosage. Mais cette action sera imparfaite, notamment par le fait qu'elle pourrait provoquer un ramollissement du sol d'assise du bâtiment.

 **Mesure alternative :** Mise en place d'un écran anti-racines pour les arbres isolés situés à moins de une fois leur hauteur à maturité par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). [cf. fiche n°5]

À destination des projets nouveaux : Si des arbres existent à proximité de l'emprise projetée du bâtiment, il convient de tenir compte de leur influence potentielle à l'occasion tout particulièrement d'une sécheresse ou de leur éventuelle disparition future, à savoir selon le cas :

- tenter autant que possible d'implanter le bâti à l'extérieur de leur « champ d'action » (on considère dans le cas général que le domaine d'influence est de une fois la hauteur de l'arbre à l'âge adulte pour des arbres isolés, une fois et demi cette hauteur dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes) ;
- tenter d'abattre les arbres gênants le plus en amont possible du début des travaux (de façon à permettre un rétablissement des conditions « naturelles » de teneur en eau du sous-sol) ;
- descendre les fondations au-dessous de la cote à laquelle les racines n'influencent plus sur les variations de teneur en eau (de l'ordre de 4 m à 5 m maximum).

Si des plantations sont projetées, on cherchera à respecter une distance minimale équivalente à une fois la hauteur à maturité de l'arbre entre celui-ci et la construction. A défaut, on envisagera la mise en place d'un écran anti-racines.

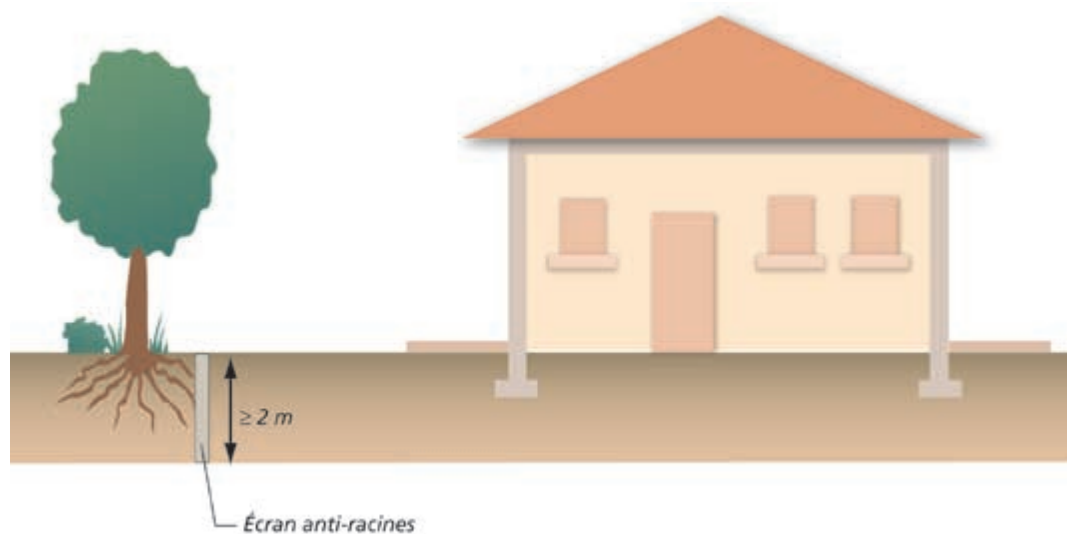


Problème à résoudre : Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation présente à ses abords.


Descriptif du dispositif : La technique consiste à mettre en place, le long des façades concernées, un écran s'opposant aux racines, d'une profondeur supérieure à celle du système racinaire des arbres présents (avec une profondeur minimale de 2 m). Ce dispositif est constitué en général d'un écran rigide (matériau traité au ciment), associé à une géomembrane (le long de laquelle des herbicides sont injectés), mis en place verticalement dans une tranchée.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités situé à une distance d'arbres isolés inférieure à une fois leur hauteur à maturité.

Schéma de principe



Précautions de mise en œuvre : L'écran anti-racines doit pouvoir présenter des garanties de pérennité suffisantes, notamment vis-à-vis de l'étanchéité et de la résistance. Un soin particulier doit être porté sur les matériaux utilisés (caractéristiques de la géomembrane, etc). L'appel à un professionnel peut s'avérer nécessaire pour ce point, voire également pour la réalisation du dispositif.

 **Mesure alternative :** Abattage des arbres isolés situés à une distance inférieure à une fois leur hauteur à maturité, par rapport à l'emprise de la construction (une fois et demi dans le cas de rideaux d'arbres ou d'arbustes). [Voir fiche n°4]

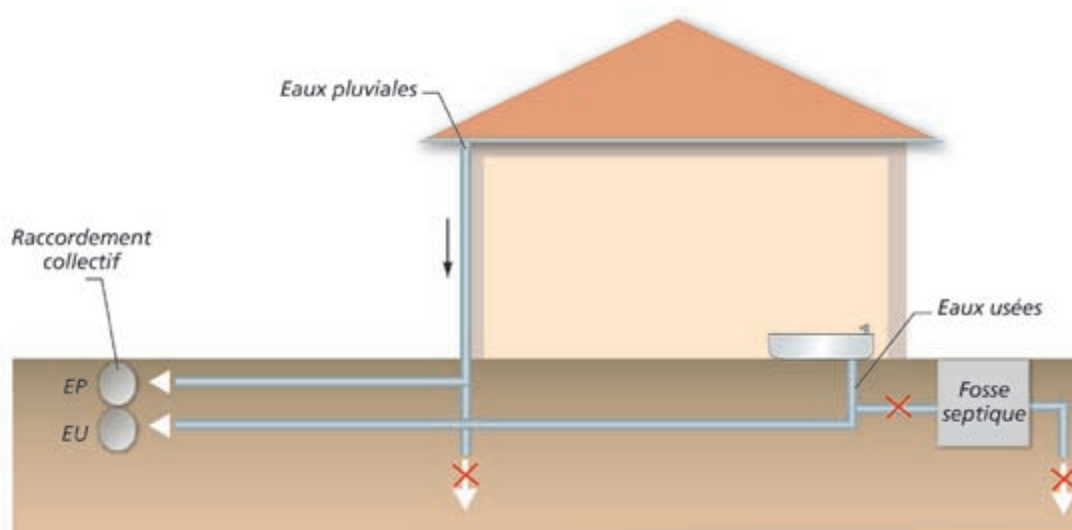


Problème à résoudre : De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de privilégier le rejet des eaux pluviales – EP - (ruissellement de toitures, terrasses, etc.) et des eaux usées – EU - dans les réseaux collectifs (lorsque ceux-ci existent). La ré-infiltration in situ des EP et des EU conduit à ré-injecter dans le premier cas des volumes d'eau potentiellement importants et de façon ponctuelle, dans le second cas des volumes limités mais de façon « chronique ».

Descriptif du dispositif : Il vise, lorsque l'assainissement s'effectue de façon autonome, à débrancher les filières existantes (puits perdu, fosse septique + champ d'épandage, etc.) et à diriger les flux à traiter jusqu'au réseau collectif (« tout à l'égout » ou réseau séparatif).

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités assaini de façon individuelle avec ré-infiltration in situ (les filières avec rejet au milieu hydraulique superficiel ne sont pas concernées), et situé à distance raisonnable (c'est-à-dire économiquement acceptable) du réseau collectif.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le raccordement au réseau collectif doit être privilégié, sans préjudice des directives sanitaires en vigueur.

Le raccordement nécessite l'accord préalable du gestionnaire de réseau. Le branchement à un réseau collectif d'assainissement implique pour le particulier d'être assujéti à une redevance d'assainissement comprenant une part variable (assise sur le volume d'eau potable consommé) et le cas échéant une partie fixe.



Mesure alternative : En l'absence de réseau collectif dans l'environnement proche du bâti et du nécessaire maintien de l'assainissement autonome, il convient de respecter une distance d'une quinzaine de mètres entre le bâtiment et le(s) point(s) de rejet (à examiner avec l'autorité responsable de l'assainissement).



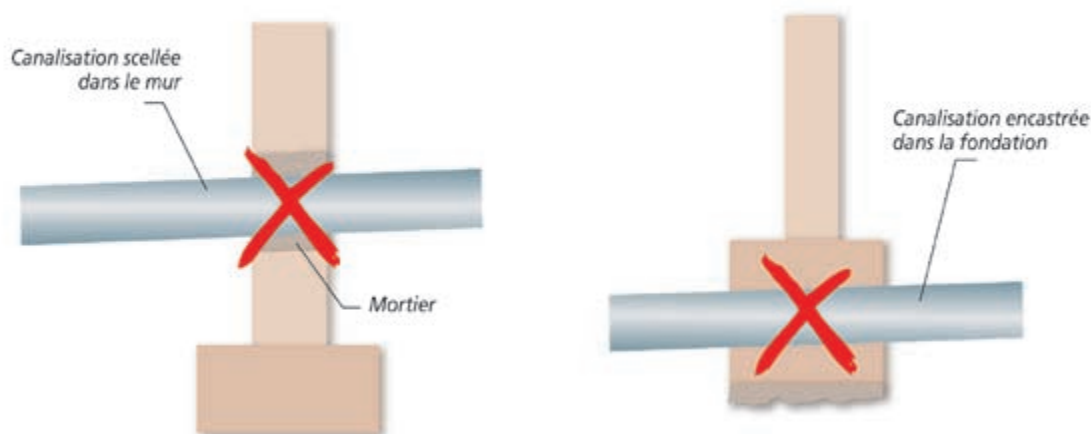
Problème à résoudre : De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de s'assurer de l'absence de fuites au niveau des réseaux souterrains « humides ». Ces fuites peuvent résulter des mouvements différentiels du sous-sol occasionnés par le phénomène.

Descriptif du dispositif : Le principe consiste à étanchéifier l'ensemble des canalisations d'évacuation enterrées (eaux pluviales, eaux usées). Leur tracé et leur conception seront en outre étudiés de façon à minimiser le risque de rupture.

Champ d'application : Concerne tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités, assaini de façon individuelle ou collective.

Schéma de principe

Les canalisations ne doivent pas être bloquées dans le gros-œuvre



Conditions de mise en œuvre : Les canalisations seront réalisées avec des matériaux non fragiles (c'est-à-dire susceptibles de subir des déformations sans rupture). Elles seront aussi flexibles que possibles, de façon à supporter sans dommage les mouvements du sol.

L'étanchéité des différents réseaux sera assurée par la mise en place notamment de joints souples au niveau des raccordements.

De façon à ce que les mouvements subis par le bâti ne se « transmettent » pas aux réseaux, on s'assurera que les canalisations ne soient pas bloquées dans le gros œuvre, aux points d'entrée dans le bâti.

Les entrées et sorties des canalisations du bâtiment s'effectueront autant que possible perpendiculairement par rapport aux murs (tout du moins avec un angle aussi proche que possible de l'angle droit).

Mesures d'accompagnement : Autant que faire se peut, on évitera de faire longer le bâtiment par les canalisations de façon à limiter l'impact des fuites occasionnées, en cas de rupture, sur les structures proches.

Il est souhaitable de réaliser de façon régulière des essais d'étanchéité de l'ensemble des réseaux « humides ».

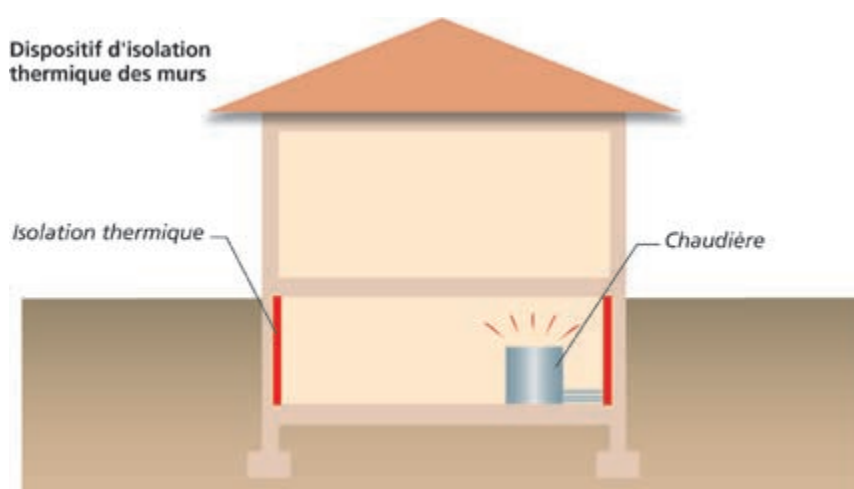


Problème à résoudre : La présence dans le sous-sol d'un bâtiment d'une source de chaleur importante, en particulier d'une chaudière, est susceptible de renforcer les variations localisées d'humidité dans la partie supérieure du terrain. Elles sont d'autant plus préjudiciables qu'elles s'effectuent au contact immédiat des structures.

Descriptif du dispositif : La mesure consiste à prévoir un dispositif spécifique d'isolation thermique des murs se trouvant à proximité de la source de chaleur (limitation des échanges thermiques).

Champ d'application : Concerne tous les murs de la pièce accueillant la source de chaleur, ainsi que toutes parties de la sous-structure du bâtiment au contact de canalisations « chaudes ».

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Dans l'Union Européenne, les produits d'isolation thermique pour la construction doivent posséder la marque CE depuis mars 2003 et respecter les normes EN 13162 à EN 13171 (selon leur nature). Il pourra s'agir de produits standards de type polystyrène ou laine minérale.

Remarque : La loi de finances pour 2005 a créé un crédit d'impôt dédié au développement durable et aux économies d'énergie. Destinée à renforcer le caractère incitatif du dispositif fiscal en faveur des équipements de l'habitation principale, cette mesure est désormais ciblée sur les équipements les plus performants au plan énergétique, ainsi que sur les équipements utilisant les énergies renouvelables. Le crédit d'impôt concerne les dépenses d'acquisition de certains équipements fournis par les entreprises ayant réalisé les travaux et faisant l'objet d'une facture, dans les conditions précisées à l'article 90 de la loi de finances pour 2005 et à l'article 83 de la loi de finances pour 2006 : <http://www.industrie.gouv.fr/energie/developp/econo/textes/credit-impot-2005.htm>

Cela concerne notamment l'acquisition de matériaux d'isolation thermique des parois opaques (planchers bas sur sous-sol, sur vide sanitaire ou sur passage ouvert, avec résistance thermique $R \geq 2,4 \text{ M}^2 \cdot \text{K/W}$). Pour choisir un produit isolant, il est important de connaître sa résistance thermique «R» (aptitude d'un matériau à ralentir la propagation de l'énergie qui le traverse). Elle figure obligatoirement sur le produit. Plus «R» est important plus le produit est isolant.

Pour ces matériaux d'isolation thermique, le taux du crédit d'impôt est de 25 %. Ce taux est porté à 40 % à la double condition que ces équipements soient installés dans un logement achevé avant le 1/01/1977 et que leur installation soit réalisée au plus tard le 31 décembre de la 2^e année qui suit celle de l'acquisition du logement.

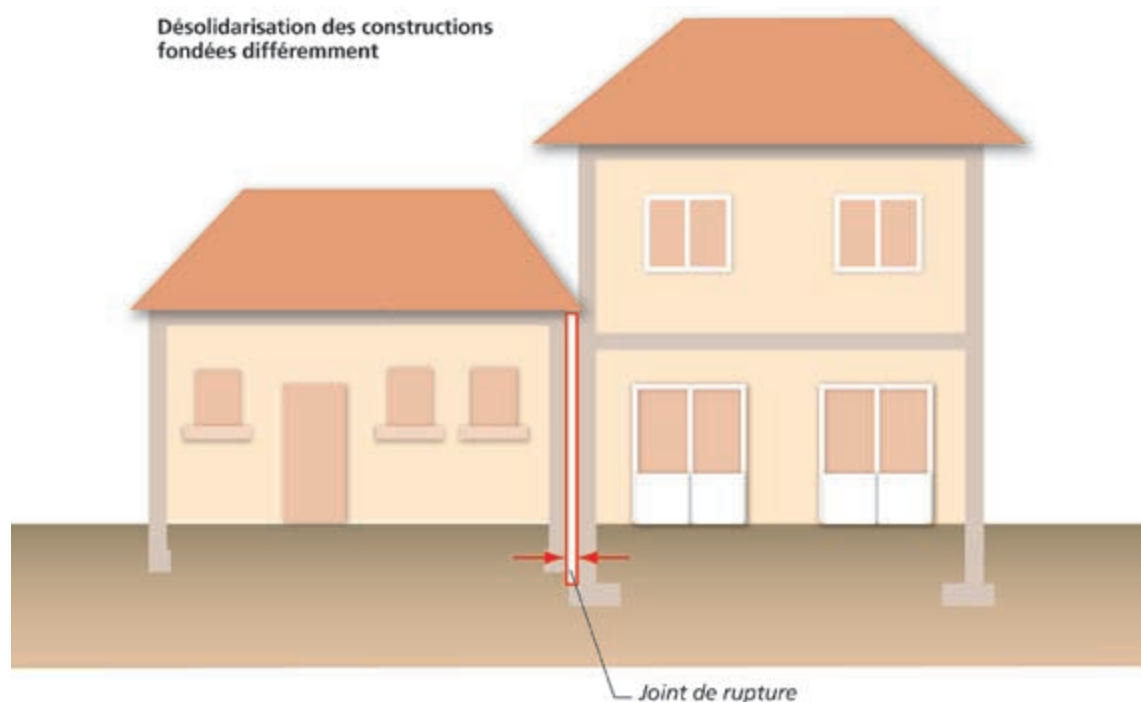


Problème à résoudre : Deux parties de bâtiments accolés et fondés différemment peuvent subir des mouvements d'ampleur variable. Il convient de ce fait de désolidariser ces structures, afin que les sollicitations du sous-sol ne se transmettent pas entre elles et ainsi à autoriser des mouvements différentiels.

Descriptif du dispositif : Il s'agit de désolidariser les parties de construction fondées différemment (ou exerçant des charges variables sur le sous-sol), par la mise en place d'un joint de rupture (élastomère) sur toute la hauteur du bâtiment (y compris les fondations).

Champ d'application : Concerne tous les bâtiments d'habitation ou d'activités présentant des éléments de structures fondés différemment (niveau d'assise, type de fondation) ou caractérisés par des descentes de charges différentes. Sont également concernées les extensions de bâtiments existants (pièce d'habitation, garage, etc.).

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Il est indispensable de prolonger le joint sur toute la hauteur du bâtiment.

À destination du bâti existant : La pose d'un joint de rupture sur un bâtiment existant constitue une mesure techniquement envisageable. Mais elle peut nécessiter des modifications importantes de la structure et s'avérer ainsi très délicate (les fondations étant également concernées par cette opération).

La mesure doit systématiquement être mise en œuvre dans le cadre des projets d'extension du bâti existant.

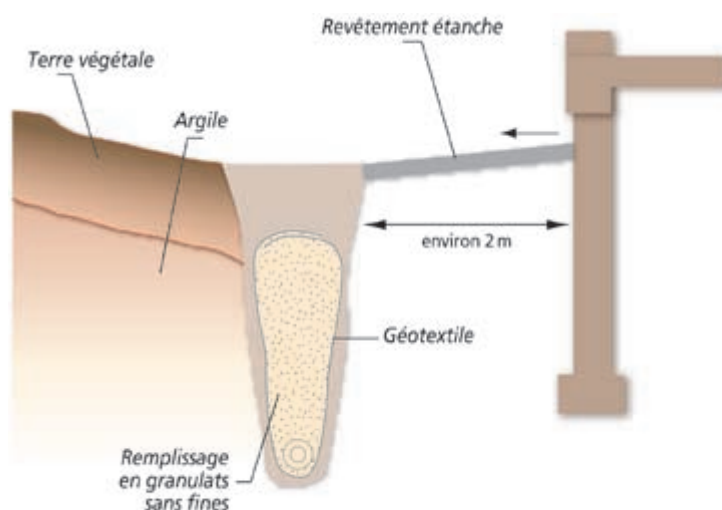


Problème à résoudre : Les apports d'eau provenant des terrains environnants (eaux de ruissellement superficiel ou circulations souterraines), contribuent au phénomène en accroissant les variations localisées d'humidité. La collecte et l'évacuation de ces apports permettent de minimiser les mouvements différentiels du sous-sol.

Descriptif du dispositif : Le dispositif consiste en un réseau de drains (ou tranchées drainantes) ceinturant la construction ou, dans les terrains en pente, disposés en amont de celle-ci. Les volumes collectés sont dirigés aussi loin que possible de l'habitation.

Champ d'application : Concerne sans restriction tout type de bâtiment d'habitation ou d'activités.

Schéma de principe



Conditions de mise en œuvre : Le réseau est constitué de tranchées remplies d'éléments grossiers (protégés du terrain par un géotextile), avec en fond de fouille une canalisation de collecte et d'évacuation (de type « drain routier ») répondant à une exigence de résistance à l'écrasement. Idéalement, les tranchées descendent à une profondeur supérieure à celle des fondations de la construction, et sont disposées à une distance minimale de 2 m du bâtiment. Ces précautions sont nécessaires afin d'éviter tout impact du drainage sur les fondations.

Les règles de réalisation des drains sont données par le DTU 20.1.

⚠ En fonction des caractéristiques du terrain, la nécessité de descendre les drains au-delà du niveau de fondation de la construction peut se heurter à l'impossibilité d'évacuer gravitairement les eaux collectées. La mise en place d'une pompe de relevage peut permettre de lever cet obstacle.

Mesure d'accompagnement : Ce dispositif de drainage complète la mesure détaillée dans la fiche n°3 (mise en place d'une ceinture étanche en périphérie du bâtiment) de façon à soustraire les fondations de la construction aux eaux de ruissellement et aux circulations souterraines.