

Commune de **Montreuil-aux-Lions**

Plan Local d'Urbanisme

4.1 Règlement **Pièce écrite**

Vu pour être annexé à la délibération

en date du 22 octobre 2022

**approuvant le Plan Local d'Urbanisme
de la commune de Montreuil-aux-Lions**

Le Maire,
Olivier DEVRON



GEOGRAM

16 rue Rayet Liénart
51420 Witry-lès-Reims
Tél. : 03 26 50 36 86 / Fax : 03 26 50 36 80
e-mail : bureau.etudes@geogram.fr
Site internet : www.geogram.fr

Sommaire

LEXIQUE NATIONAL D'URBANISME	8
------------------------------------	---

TITRE I : DISPOSITIONS GENERALES	11
---	-----------

<i>Champs d'application territoriale du plan</i>	<i>11</i>
<i>Portées respectives du règlement à l'égard des autres législations.....</i>	<i>11</i>
<i>Divisions du territoire en zones</i>	<i>11</i>
<i>Mentions graphiques.....</i>	<i>12</i>
<i>Orientations d'Aménagement et de Programmation</i>	<i>16</i>

TITRE II : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES URBAINES.....	17
--	-----------

CHAPITRE 1 ZONE UA	18
---------------------------	-----------

SECTION 1 – AFFECTATION DES SOLS ET DESTINATION DES CONSTRUCTIONS.....	20
---	-----------

<i>UA 1 Occupations et utilisations du sol interdites.....</i>	<i>20</i>
--	-----------

<i>UA 2 Occupations et utilisations du sol admises sous condition.....</i>	<i>20</i>
--	-----------

SECTION 2 – QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET	
---	--

PAYSAGERE.....	20
-----------------------	-----------

<i>UA 3– Règles maximales d'emprises au sol.....</i>	<i>20</i>
--	-----------

<i>UA 4 Hauteur des constructions.....</i>	<i>20</i>
--	-----------

<i>UA 5 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.....</i>	<i>21</i>
---	-----------

<i>UA 6 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives.....</i>	<i>22</i>
---	-----------

<i>UA 7 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété.....</i>	<i>23</i>
--	-----------

<i>UA 8 Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions et des clôtures.....</i>	<i>23</i>
---	-----------

<i>UA 9 Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales</i>	<i>27</i>
--	-----------

<i>UA 10 Identification et localisation du patrimoine bâti et paysager à protéger.....</i>	<i>27</i>
--	-----------

<i>UA 11 – Proportion de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables.....</i>	<i>31</i>
---	-----------

<i>UA 12 – Règles nécessaires au maintien ou à la remise en état des continuités écologiques</i>	<i>31</i>
--	-----------

<i>UA 13 – Obligations de réalisation d'aires de stationnement (véhicules motorisés, vélos, véhicules électriques).....</i>	<i>31</i>
---	-----------

SECTION 3 - ÉQUIPEMENT ET RESEAUX.....	32
---	-----------

<i>Article UA 14- Conditions de desserte des voies publiques ou privées</i>	<i>32</i>
---	-----------

<i>UA 15 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif.....</i>	<i>32</i>
--	-----------

<i>UA 16 – Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de</i>	
---	--

<i>ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.</i>	33
UA 17 – Obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.	33
CHAPITRE 2 - ZONE UB	34
SECTION 1 – AFFECTATION DES SOLS ET DESTINATION DES CONSTRUCTIONS	36
<i>UB 1 Occupations et utilisations du sol interdites</i>	36
<i>UB 2 Occupations et utilisations du sol admises sous condition</i>	36
SECTION 2 – QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE	36
<i>UB 3 – Règles maximales d'emprises au sol</i>	36
<i>UB 4 Hauteur des constructions</i>	36
<i>UB 5 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques</i>	37
<i>UB 6 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives</i>	38
<i>UB 7 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété</i>	38
<i>UB 8 Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions et des clôtures</i>	38
<i>UB 9 Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales</i>	42
<i>UB 10 Identification et localisation du patrimoine bâti et paysager à protéger</i>	42
<i>UB 11 – Proportion de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables</i>	44
<i>UB 12 – Règles nécessaires au maintien ou à la remise en état des continuités écologiques</i>	44
<i>UB 13 – Obligations de réalisation d'aires de stationnement (véhicules motorisés, vélos, véhicules électriques)</i>	44
SECTION 3 - ÉQUIPEMENT ET RESEAUX	45
<i>Article UB 14- Conditions de desserte des voies publiques ou privées</i>	45
<i>UB 15 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif</i>	45
<i>UB 16 – Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.</i>	46
<i>UB 17 - Obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.</i>	46
CHAPITRE 3 - ZONE UI	47
SECTION 1 – AFFECTATION DES SOLS ET DESTINATION DES CONSTRUCTIONS	48
<i>UI 1 Occupations et utilisations du sol interdites</i>	48
<i>UI 2 Occupations et utilisations du sol admises sous condition</i>	48

SECTION 2 – QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET

PAYSAGERE.....	48
UI 3 – Règles maximales d'emprises au sol.....	48
UI 4 Hauteur des constructions.....	48
UI 5 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques.....	48
UI 6 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives.....	49
UI 7 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété.....	49
UI 8 Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions et des clôtures.....	49
UI 9 Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales.....	50
UI 10 Identification et localisation du patrimoine bâti et paysager à protéger.....	51
UI 11 – Proportion de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables.....	52
UI 12 – Règles nécessaires au maintien ou à la remise en état des continuités écologiques.....	52
UI 13 – Obligations de réalisation d'aires de stationnement (véhicules motorisés, vélos, véhicules électriques).....	52
SECTION 3 - ÉQUIPEMENT ET RESEAUX.....	52
Article UI 14- Conditions de desserte des voies publiques ou privées.....	52
UI 15 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif.....	53
UI 16 – Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.....	53
UI 17 – Obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.....	54

TITRE III : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES A URBANISER 55

CHAPITRE UNIQUE - ZONE 1AUI.....	56
SECTION 1 – AFFECTATION DES SOLS ET DESTINATION DES CONSTRUCTIONS.....	57
1AUI 1 Occupations et utilisations du sol interdites.....	57
1AUI 2 Occupations et utilisations du sol admises sous condition.....	57
SECTION 2 – QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET	
PAYSAGERE.....	57
1AUI 3 – Règles maximales d'emprises au sol.....	57
1AUI 4 Hauteur des constructions.....	57

1AUI 5 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	57
1AUI 6 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	58
1AUI 7 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	58
1AUI 8 Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions et des clôtures	58
1AUI 9 Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales	59
1AUI 10 Identification et localisation du patrimoine bâti et paysager à protéger	60
1AUI 11 – Proportion de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables	60
1AUI 12 – Règles nécessaires au maintien ou à la remise en état des continuités écologiques	60
1AUI 13 – Obligations de réalisation d'aires de stationnement (véhicules motorisés, vélos, véhicules électriques)	60
SECTION 3 - ÉQUIPEMENT ET RESEAUX	61
1AUI 14- Conditions de desserte des voies publiques ou privées	61
1AUI 15 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif	61
1AUI 16 – Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement	62
1AUI 17 – Obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques	62
TITRE IV : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES AGRICOLES	63

CHAPITRE UNIQUE ZONE A

63

SECTION 1 – AFFECTATION DES SOLS ET DESTINATION DES CONSTRUCTIONS	65
A 1 Occupations et utilisations du sol interdites	65
A 2 Occupations et utilisations du sol admises sous condition	65
SECTION 2 – QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE	66
A 3 – Règles maximales d'emprises au sol	66
A 4 Hauteur des constructions	66
A 5 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	66
A 6 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	66
A 7 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	67

A 8 Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions et des clôtures	67
A 9 Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales	70
A 10 Identification et localisation du patrimoine bâti et paysager à protéger	70
A 11 – Proportion de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables	72
A 12 – Règles nécessaires au maintien ou à la remise en état des continuités écologiques	72
A 13 – Obligations de réalisation d'aires de stationnement (véhicules motorisés, vélos, véhicules électriques)	72
SECTION 3 - ÉQUIPEMENT ET RESEAUX	73
A 14- Conditions de desserte des voies publiques ou privées	73
A 15 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif	73
A 16 – Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.	74
A17 – Obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.	74
TITRE V : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ZONES NATURELLES	75

CHAPITRE UNIQUE ZONE N

75

SECTION 1 – AFFECTATION DES SOLS ET DESTINATION DES CONSTRUCTIONS	77
N 1 Occupations et utilisations du sol interdites	77
N 2 Occupations et utilisations du sol admises sous condition	77
SECTION 2 – QUALITE URBAINE, ARCHITECTURALE, ENVIRONNEMENTALE ET PAYSAGERE	78
N 3 – Règles maximales d'emprises au sol	78
N 4 Hauteur des constructions	78
N 5 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques	78
N 6 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives	79
N 7 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété	79
N 8 Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions et des clôtures	79
N 9 Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales	82
N 10 Identification et localisation du patrimoine bâti et paysager à protéger	82
N 11 – Proportion de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables	83

<i>N 12 – Règles nécessaires au maintien ou à la remise en état des continuités écologiques</i>	83
<i>N 13 – Obligations de réalisation d'aires de stationnement (véhicules motorisés, vélos, véhicules électriques)</i>	84
<i>SECTION 3 - ÉQUIPEMENT ET RESEAUX</i>	84
<i>N 14- Conditions de desserte des voies publiques ou privées</i>	84
<i>N 15 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif</i>	84
<i>N 16 – Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.</i>	85
<i>N 17 – Obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.</i>	85
 TITRE VI : DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ESPACES BOISES CLASSES.....	86

Lexique National d'Urbanisme

⇒ Annexe

Une annexe est une construction secondaire, de dimensions réduites et inférieures à la construction principale, qui apporte un complément aux fonctionnalités de la construction principale. Elle doit être implantée selon un éloignement restreint entre les deux constructions afin de marquer un lien d'usage. Elle peut être accolée ou non à la construction principale avec qui elle entretient un lien fonctionnel, sans disposer d'accès direct depuis la construction principale.

⇒ Bâtiment

Un bâtiment est une construction couverte et close.

⇒ Construction

Une construction est un ouvrage fixe et pérenne, comportant ou non des fondations et générant un espace utilisable par l'Homme en sous-sol ou en surface.

⇒ Construction existante

Une construction est considérée comme existante si elle est reconnue comme légalement construite et si la majorité des fondations ou des éléments hors fondations déterminant la résistance et la rigidité de l'ouvrage remplissent leurs fonctions. Une ruine ne peut pas être considérée comme une construction existante.

⇒ Emprise au sol

L'emprise au sol correspond à la projection verticale du volume de la construction, tous débords et surplombs inclus. Toutefois, les ornements tels que les éléments de modénature et les marquises sont exclus, ainsi que les débords de toiture lorsqu'ils ne sont pas soutenus par des poteaux ou des encorbellements.

⇒ Extension

L'extension consiste en un agrandissement de la construction existante présentant des dimensions inférieures à celle-ci. L'extension peut être horizontale ou verticale (par surélévation, excavation ou agrandissement), et doit présenter un lien physique et fonctionnel avec la construction existante.

⇒ Façade

Les façades d'un bâtiment ou d'une construction correspondent à l'ensemble de ses parois extérieures hors toiture. Elles intègrent tous les éléments structurels, tels que les baies, les bardages, les ouvertures, l'isolation extérieure et les éléments de modénature.

⇒ **Gabarit**

Le gabarit désigne l'ensemble des plans verticaux, horizontaux ou obliques constituant la forme extérieure de la construction. Il résulte de la combinaison des règles de hauteur, de prospects et d'emprise au sol.

⇒ **Hauteur**

La hauteur totale d'une construction, d'une façade, ou d'une installation correspond à la différence de niveau entre son point le plus haut et son point le plus bas situé à sa verticale. Elle s'apprécie par rapport au niveau du terrain existant avant travaux, à la date de dépôt de la demande. Le point le plus haut à prendre comme référence correspond au faîtage de la construction, ou au sommet de l'acrotère, dans le cas de toitures-terrasses ou de terrasses en attique. Les installations techniques sont exclues du calcul de la hauteur.

⇒ **Limites séparatives**

Les limites séparatives correspondent aux limites entre le terrain d'assiette de la construction, constitué d'une ou plusieurs unités foncières, et le ou les terrains contigus. Elles peuvent être distinguées en deux types : les limites latérales et les limites de fond de terrain. En sont exclues les limites de l'unité foncière par rapport aux voies et emprises publiques.

⇒ **Surface de Plancher**

La surface de plancher correspond à la somme des surfaces de tous les niveaux construits, clos et couvert, dont la hauteur de plafond est supérieure à 1,80 m. Elle se mesure au nu intérieur des murs de façades de la construction (c'est-à-dire à l'intérieur de la construction, d'un mur de façade à un autre). À partir de cette surface de plancher, certaines surfaces sont déduites pour obtenir la surface de plancher définitive :

- Surfaces correspondant à l'épaisseur des murs entourant les embrasures des portes et fenêtres donnant sur l'extérieur
- Vides et trémies qui correspondent aux escaliers et ascenseurs
- Surfaces de plancher d'une hauteur sous plafond inférieure ou égale à 1,80 mètre
- Surfaces de plancher aménagées pour le stationnement des véhicules motorisés ou non, y compris les rampes d'accès et les aires de manœuvres

-
- Surfaces de plancher des combles non aménageables pour l'habitation ou pour des activités à caractère professionnel, artisanal, industriel ou commercial (par exemple, plancher ne supportant pas un tel usage)

⇒ **Voies ou emprises publiques**

La voie publique s'entend comme l'espace ouvert à la circulation publique, qui comprend la partie de la chaussée ouverte à la circulation des véhicules motorisés, les itinéraires cyclables, l'emprise réservée au passage des piétons, et les fossés et talus la bordant. L'emprise publique correspond aux espaces extérieurs ouverts au public qui ne répondent pas à la notion de voie ni d'équipement public.

Titre I : Dispositions Générales

Le présent règlement de PLU est établi en vertu des articles L 151-1 et R 151-1, conformément aux dispositions de l'Article R 151-27 du Code de l'Urbanisme relatif aux Plans locaux d'urbanisme.

Champs d'application territoriale du plan

Le présent règlement s'applique au territoire de la commune de Montreuil-Aux-Lions.

Portées respectives du règlement à l'égard des autres législations

Sont et demeurent applicables au territoire communal les articles suivants :

- R 111.2 : refus ou prescriptions spéciales pour les constructions de nature à porter atteinte à la salubrité ou à la sécurité publique.
- R.111.4. : refus ou prescriptions spéciales pour les constructions de nature à compromettre la conservation ou la mise en valeur d'un site ou de vestiges archéologiques.
- R111.26. : le projet peut être refusé ou accepté sous conditions, s'il est de nature à avoir des conséquences dommageables pour l'environnement.
- R 111.27 : refus ou prescriptions spéciales pour les constructions 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.

Divisions du territoire en zones

Les documents graphiques font apparaître des zones à l'intérieur desquelles s'appliquent les règles définies par le présent texte

- **LES ZONES URBAINES**

Article R*151-18 : Les zones urbaines sont dites « zones **U** ». Peuvent être classés en zone urbaine, les secteurs déjà urbanisés et les secteurs où les équipements publics existants ou en cours de réalisation ont une capacité suffisante pour desservir les constructions à implanter.

- **LES ZONES A URBANISER.**

Article R*151-20 : Les zones à urbaniser sont dites « zones **AU** ». Peuvent être classés en zone à urbaniser les secteurs destinés à être ouverts à l'urbanisation.

- **LES ZONES AGRICOLES**

Article R*151-22 : Les zones agricoles sont dites « zones **A** ». Peuvent être classés en zone agricole les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

- **LES ZONES DE RICHESSES NATURELLES A PROTEGER.**

Article R*151-24 : Les zones naturelles et forestières sont dites « zones **N** ». Peuvent être classés en zone naturelle et forestière, les secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :

- Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- Soit de leur caractère d'espaces naturels ;
- Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
- Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Mentions graphiques

Les plans de zonage comportent des représentations graphiques :

- ☞ Les Emplacements Réservés aux voies et ouvrages publics, aux installations d'intérêt général et aux espaces verts repérés par des hachures croisées perpendiculaires et un numéro d'ordre.

Liste des emplacements réservés

N°	Objet	Superficie	Zones du PLU	Bénéficiaire
1	Réalisation de la station d'épuration	3 381 m ²	N	Commune de Montreuil-aux-Lions
2	Réalisation de la station d'épuration	3 211 m ²	N	Commune de Montreuil-aux-Lions
3	Aménagement du carrefour	237 m ²	UB	Commune de Montreuil-aux-Lions
4	Aménagement du carrefour	195 m ²	UB	Commune de Montreuil-aux-Lions
5	Aménagement du carrefour	261 m ²	N	Commune de Montreuil-aux-Lions

6	Aménagement du carrefour	231 m ²	UA	Commune de Montreuil-aux-Lions
7	Stationnement	630 m ²	N	Commune de Montreuil-aux-Lions
8	Aménagement du carrefour	38 m ²	N	Commune de Montreuil-aux-Lions
9	Elargissement de voirie	263 m ²	UI et A	Commune de Montreuil-aux-Lions
10	Elargissement de voirie	441 m ²	A et N	Commune de Montreuil-aux-Lions
11	Pôle scolaire	2 692 m ²	UA et UB	Commune de Montreuil-aux-Lions
12	Extension des équipements sportifs et ludiques	17 821 m ²	N	Commune de Montreuil-aux-Lions

➡ Les chemins de randonnées inscrits au Plan Départementale d'Itinéraires de Promenades et de Randonnées.

➡ Les espaces boisés classés.

➡ Les éléments du patrimoine identifiés en application de l'Article L 151-19 du code de l'urbanisme.

Les prescriptions figurent dans le règlement.

N°	Localisation	Prise de vue	Zone du PLU
1-2	Ferme Rue de Dhuisy		A
3	Ferme Rue de Dhuisy		A
4	Ancien château 28 rue des Templiers		UB

5	Ancien château 26 rue des Templiers		UB
6	Puit _Sente rurale aux loups		UA
7	Maison d'habitation 25 avenue de Paris		UA
8-9	Maison d'habitation 15 ruelle des Pouparts		UA
10	Maison d'habitation 7 Rue de l'Eglise		UA
11	Maison d'habitation 2 rue du Petit Paris		UA

12	Construction 1B rue de Pisseloup		UA
13	Maison d'habitation 7 Rue de Pisseloup		N
14-15-16	Maison d'habitation Impasse des Maillons		UA
17	Maison d'habitation 8 rue de Pisseloup		UA
18-19-20	Construction Rue du Château		UA

21-22	Passementerie Rue du Pipet		ui
23	Lavoir Rue des Maillons		UA
24	Puit Rue de Crouy		UB

Orientations d'Aménagement et de Programmation

Outre le présent règlement, les actions ou opérations devront être compatibles avec les orientations d'aménagement et de programmation (document n°3). La zone 1AUI est soumise à une orientation d'aménagement.

Titre II : Dispositions applicables aux zones urbaines

CHAPITRE 1 ZONE UA

⇒ Définition de la zone

- ✓ Zone urbaine regroupant le centre bourg de Montreuil-Aux-Lions dans laquelle les capacités des équipements publics existants ou en cours de réalisation permettent d'admettre immédiatement des constructions.

⇒ Informations

- ✓ Dans les secteurs soumis à des nuisances sonores, figurant au plan annexe n°4.2D, la construction, l'extension et la transformation des constructions à usage d'habitation, des constructions scolaires, sanitaires et hospitalières devront répondre aux normes concernant l'isolement acoustique des bâtiments contre le bruit de l'espace extérieur. Les mesures devront être prises conformément aux dispositions de la loi N° 92 1444 du 31 décembre 1992 et à l'arrêté préfectoral du 12 décembre 2003.
- ✓ Cette zone est soumise à un aléa moyen de mouvement de terrain lié aux retrait/gonflement des argiles. Il est conseillé de se reporter au guide « Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel », annexé au présent règlement.

⇒ Rappels :

- ✓ L'édification des clôtures est soumise à déclaration
- ✓ En cas d'autorisation d'urbanisme devant faire l'objet de division en propriété ou en jouissance, les règles édictées par le Plan Local d'Urbanisme s'appliquent par dérogation à chaque parcelle ainsi divisée (article R. 151-21 du Code de l'Urbanisme).
- ✓ Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements ayant pour effet de modifier les éléments du paysage et les constructions identifiés et protégés au PLU au titre de l'article L 151-19 et 151-23 du code de l'urbanisme.
- ✓ Doivent être précédés d'un permis de démolir les travaux ayant pour objet de démolir ou de rendre inutilisable tout ou partie des constructions identifiées et protégées au PLU au titre de l'Article L 151-19 du code de l'urbanisme

⇒ **Emplacements réservés au sein de la zone UA**

N°	Objet	Superficie	Zones du PLU	Bénéficiaire
6	Aménagement du carrefour	231 m ²	UA	Commune de Montreuil-aux-Lions
11	Pôle scolaire	2 692 m ²	UA et UB	Commune de Montreuil-aux-Lions

Section 1 – Affectation des sols et destination des constructions

UA 1 Occupations et utilisations du sol interdites

- Les activités industrielles
- Les entrepôts
- Les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
- Les terrains de camping et de caravanage,
- L'ouverture et l'exploitation de toute carrière,
- Le changement de destination des commerces,
- Toutes constructions et installations à moins de 6 mètres des berges des rus et des cours d'eau.

UA 2 Occupations et utilisations du sol admises sous condition

- Les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration et à enregistrement à condition qu'elles n'entraînent pour le voisinage aucune incommodité ni aucune insalubrité et en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux, aucun sinistre susceptible de causer des dommages graves irréparables aux personnes et aux biens.

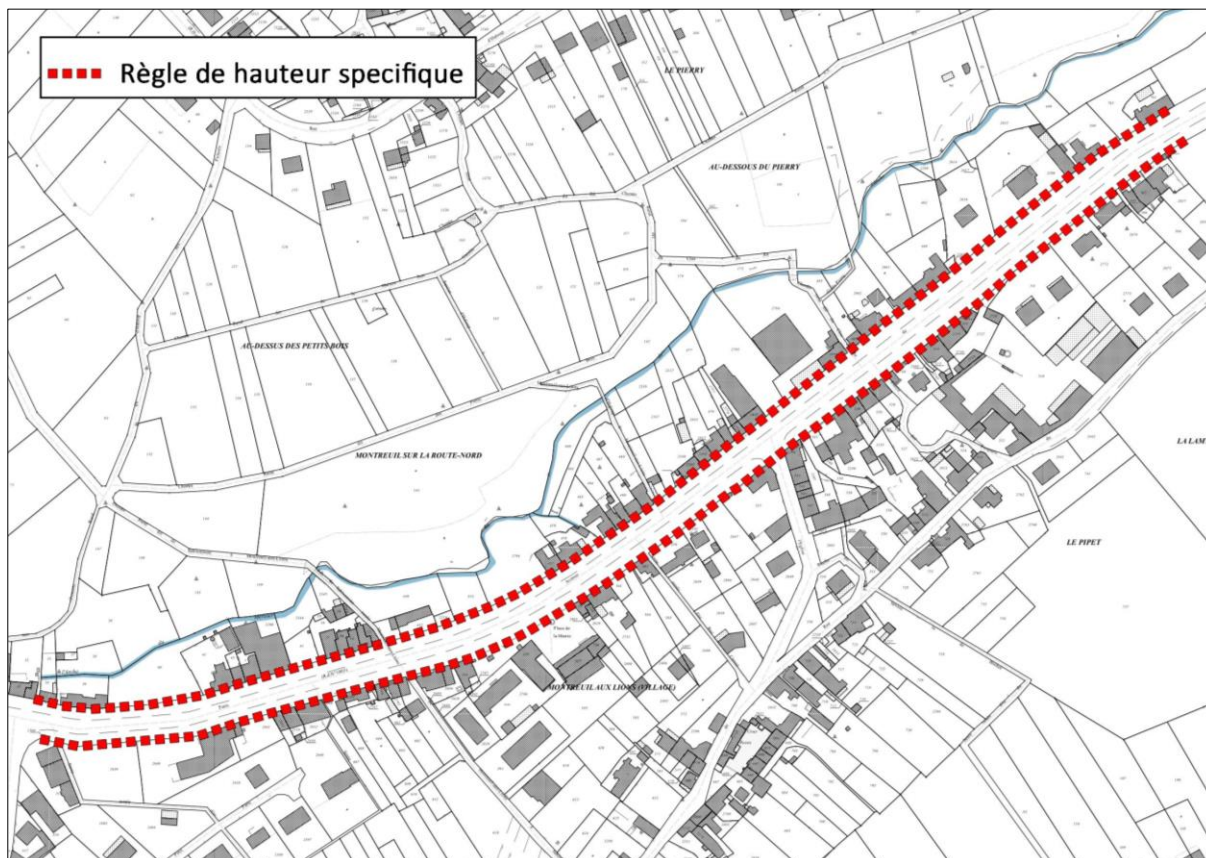
Section 2 – Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

UA 3– Règles maximales d'emprises au sol

- Non réglementé

UA 4 Hauteur des constructions

- La hauteur des constructions d'habitation ne peut excéder un rez-de-chaussée + un étage + un niveau en comble aménageable (R+1+comble).
- La hauteur des constructions d'habitation sera portée obligatoirement à R+1+combles pour les constructions édifiées le long des voies sur le schéma ci-contre.



- Pour les autres constructions, la hauteur est limitée à 9 mètres à partir du terrain naturel jusqu'au faîtage.
- Pourront dépasser cette hauteur pour des raisons techniques ou fonctionnelles dans la mesure où le dépassement ne porte pas atteinte au cadre bâti et aux paysages :
 - o les ouvrages publics et les constructions d'équipements d'intérêt général ;
 - o les bâtiments reconstruits après sinistre sans toutefois dépasser leur hauteur initiale ;
 - o les extensions de bâtiments existants dépassant cette hauteur sans toutefois dépasser la hauteur du bâtiment agrandi ;
- Ces dispositions ne sont pas exigées pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public.

UA 5 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

- Les constructions doivent être édifiées à l'alignement des voies publiques.
- Lorsque le projet de construction concerne un terrain jouxtant un ou des immeubles en bon

état déjà construits le long de la ou des limites séparatives communes, la construction nouvelle peut être édifiée en respectant le même retrait que les bâtiments contigus ou en s'alignant sur leurs façades.

- Exceptionnellement, un recul par rapport à l'alignement de la voie pourra être admis s'il est justifié par des impératifs techniques ou par l'implantation des constructions proches, pour s'harmoniser avec l'ordonnance de la rue. Ce recul sera de 5 m maximum. Cette disposition s'applique de plein droit aux annexes qui ne sont affectées ni à l'habitation ni à une activité.
- Les extensions des constructions existantes peuvent être édifiées avec un recul identique à celles-ci.
- Ces dispositions ne sont pas exigées pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public.

UA 6 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

- Les constructions édifiées à l'alignement ou avec un recul, en application des alinéas 1 et 2 de l'Article UA5, doivent être implantées d'une limite séparative à l'autre ou sur l'une au moins des limites latérales de propriété. Dans ce dernier cas, la continuité sur rue sera assurée par un mur ou une clôture.
- L'implantation sur limite séparative est par ailleurs admise :
 - o lorsque la construction prévue vient en adossement à une construction existante sur la parcelle contiguë, sans en dépasser l'héberge,
 - o sur toutes les limites séparatives pour la construction d'annexes n'excédant pas 5 m à l'adossement.
- Si le bâtiment à construire ne jouxte pas la limite séparative, la distance comptée horizontalement de tout point du bâtiment au point le plus proche de ladite limite doit être au moins égale à la moitié de la différence de niveau entre ces deux points avec un minimum de 3m.
- Ces dispositions ne sont pas exigées pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public.

UA 7 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

- La distance entre deux constructions à usage d'habitation non contiguës implantées sur une même propriété ne sera pas inférieure à 6 m.

UA 8 Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions et des clôtures

8.1. Dispositions générales

- Conformément à l'Article R111-27 du code de l'urbanisme, le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages 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.
- Des dispositions différentes seront permises lorsqu'elles présenteront une utilisation des techniques, matériaux mettant en œuvre des dispositifs d'utilisation d'énergies renouvelables ou lorsqu'elles s'inscriront dans un projet de type HQE, de type construction passive ou encore pour les projets architecturaux atypiques s'insérant correctement dans leur environnement immédiat.
- Sont interdits :
 - o les constructions, de quelque importance que ce soit, édifiées en matériaux présentant un caractère précaire.
 - o L'emploi à nu de parements extérieurs de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit, tels que carreaux de plâtre, briques creuses, agglomérés grossiers.

8.2. Les constructions d'habitation, annexes et extensions

Volume

- Les volumes doivent être simples, s'accorder avec les volumes environnants et s'insérer dans l'ensemble existant en s'inscrivant dans le mouvement général des groupements anciens.
- Le niveau du rez-de-chaussée doit être défini de manière à permettre un accès sans remblai créant des effets de butte. Au besoin des perrons peuvent être proposés.

Toitures

- Les constructions seront recouvertes par une toiture à deux versants d'une inclinaison minimum de 40 à 45°, sauf pour les annexes accolées à l'habitation ou implantées en limite séparative qui pourront avoir une pente plus faible.
- Des adaptations à ces règles pourront être admises pour permettre une harmonisation avec les constructions édifiées sur les parcelles voisines.
- Les couvertures seront réalisées avec l'un des matériaux suivants :
 - o En petites tuiles plates traditionnelles de terre cuite de teinte rouge flammé, brun rouge foncé ou nuancé, excluant le noir et le jaune paille. Elles seront au nombre de 60 au m².
 - o En tuiles à emboîtement d'aspect plat de teinte rouge flammé, brun rouge foncé ou nuancé, excluant le noir et le jaune paille
 - o En zinc
 - o En vitrage clair.
- Pourront cependant être autorisés sous réserve d'une bonne intégration avec le cadre bâti ou les espaces environnants proches :
 - o les panneaux solaires (ou autres dispositifs mettant à profit les énergies renouvelables),
 - o tout autre matériau ou dispositif technique ou architectural permettant de renforcer l'isolation thermique et le caractère durable des constructions.
- Les lucarnes doivent être de forme traditionnelle et garder des dimensions modestes. Les "chiens assis" et lucarnes rampantes sont interdits.
- Les chassis de toit sont autorisés en alignement des fenêtres de la façade.
- Les cheminées saillantes en pignon sont interdites. Les souches des cheminées seront bien proportionnées en brique ou en plaquage type brique.

Revêtement des constructions

- Les enduits doivent être de tonalité beige, grège ou approchant. Les différents murs des bâtiments doivent présenter un aspect et une couleur en harmonie avec les constructions proches.
- Les matériaux des façades seront choisis avec un souci de cohérence et de continuité avec le bâti avoisinant tant pour le bâtiment principal que pour les annexes et extensions. Les pignons seront traités avec le même soin que les façades principales.
- Les différents murs d'un bâtiment doivent, lorsqu'ils ne sont pas construits avec les mêmes matériaux que les façades principales, avoir un aspect qui s'harmonise avec ces dernières.
- Les matériaux traditionnels locaux doivent être utilisés et appareillés simplement conformément à l'usage traditionnel avec de joints fins, non accusés ni par leur couleur ni par leur relief.
- Les annexes et extensions devront être traitées en harmonie avec la construction principale, du point de vue de la nature et de la mise en œuvre des matériaux.
- Sont interdits :
 - o La mise en peinture ou en enduit de façades en pierre apparente.
 - o Les bardages en tôle ondulée.
 - o Les débords des isolations par l'extérieures sur le domaine public.

8.3. Construction à vocation d'activités

- Les constructions doivent présenter un aspect soigné, tant au point de vue des volumes et des matériaux mis en œuvre que des coloris employés.
- L'emploi à nu de matériaux fabriqués pour être recouverts d'un parement ou d'un enduit (agglomérés, parpaings, etc...) est interdit.
- Les teintes des murs et bardages devront être de couleur foncée, excluant le blanc.
- Sont interdites les couleurs violentes ou trop claires apportant des notes discordantes dans l'environnement immédiat ou le paysage (hormis pour les enseignes, les entourages de baies et les portes).
- Pour les toitures non traitées en terrasse, les matériaux de couverture doivent être de ton brun foncé ou d'un autre ton neutre si la toiture est cachée par un bandeau dépassant la hauteur du faîtage.

- Les dépôts de matériaux et aires de stockage doivent être faits à l'arrière des bâtiments ou cachés par des plantations.

8.4. Constructions diverses

- Les constructions affectées à un usage autre que l'habitation et les activités restent soumises aux règles ci-dessus. Des adaptations demeureront toutefois possibles en fonction de la nature et de l'importance des bâtiments à édifier.

8.5. Les clôtures

- Les clôtures sur rue seront constituées :
 - o soit d'un mur plein d'une hauteur maximum de 1.50 mètres, en pierre de taille ou en tout autre matériau revêtu d'un enduit rustique,
 - o soit d'un muret de 0,80 mètre de hauteur maximum surmonté d'une grille, d'un treillage ou de tout autre dispositif à claire voie. La hauteur totale de l'ensemble ne pouvant excéder 1.50 mètres.
 - o soit d'un grillage doublé ou non d'une haie vive.
- Les parties en maçonnerie devront être traitées en harmonie avec les éléments dont elles assurent la continuité ou à défaut avec la construction principale.
- En limites séparatives, la hauteur des clôtures est limitée à 2 mètres.
- Les plaques de béton sont autorisées sur une hauteur limitée à deux plaques. Elles pourront être surmontées d'un grillage.
- Les brises vues en plastique, les palplanches, les treillis de bois sont interdits sur rue.

8.6. Dispositions particulières

- Les citernes ou installations similaires seront enterrés ou dissimulés à la vue depuis la rue par un bâtiment, un mur, une claie ou une haie végétale.
- En façade sur rue,
 - o les volets roulants et les persiennes, sont interdits.
 - o Les fenêtres seront plus hautes que larges.
 - o les antennes paraboliques. Seules les paraboles plates sont autorisées.
 - o Les dispositifs tels que pompe à chaleur, climatiseur ainsi que les tuyaux d'alimentation (ou tous dispositifs assimilés) sont interdits.

- Abris de jardin : leur superficie maximale est limitée à 12m² et leur hauteur est limitée à 2,5 mètres au faîtage.
- Pour les nouvelles constructions d'habitat collectif et les immeubles tertiaires, des espaces de stockage des différents déchets collectés et des objets encombrants suffisamment dimensionnés devront être prévus.

UA 9 Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales

Les constructions devront prendre en compte tout ou partie des objectifs du développement durable et de la préservation de l'environnement suivants, tout en s'inscrivant en harmonie avec le paysage urbain existant :

- Utiliser les matériaux renouvelables, recyclables ;
- Intégrer des dispositifs de récupération de l'eau de pluie ;
- Prévoir une isolation thermique qui limite les déperditions l'hiver et les apports de chaleur l'été pour réduire la consommation d'énergie ;
- Utiliser des énergies renouvelables, solaires (utilisation passive et active de l'énergie solaire), géothermie, etc. et des énergies recyclées
- Orienter les bâtiments pour favoriser la récupération des apports solaires et valoriser la lumière naturelle pour limiter les dépenses énergétiques.

UA 10 Identification et localisation du patrimoine bâti et paysager à protéger

Identification du patrimoine bâti

Sont protégés au titre de l'Article L151-19 du code de l'urbanisme :

N°	Localisation	Photo
6	Puit _Sente rurale aux loups	

7	Maison d'habitation 25 avenue de Paris	
8-9	Maison d'habitation 15 ruelle des Pouparts	
10	Maison d'habitation 7 Rue de l'Eglise	
11	Maison d'habitation 2 rue du Petit Paris	

12	Construction 1B rue de Pisseloup	
14-15-16	Maison d'habitation Impasse des Maillons	
17	Maison d'habitation 8 rue de Pisseloup	
18-19-20	Construction Rue du Château	

		
23	Lavoir Rue des Maillons	

Prescriptions

- La modification du volume et de l'aspect extérieur des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU ne pourra être autorisée que si les interventions sur ces constructions (réfections, reconstruction après sinistre, modifications, extensions limitées ou conséquentes, restructuration complète, ou partielle du bâti, démolitions partielles, etc.) conservent le caractère existant à la date d'approbation du présent PLU, ou tendent à améliorer leur conformité avec l'aspect originel du bâtiment à sa construction, s'il est connu. La démolition partielle ou complète de ces constructions pourra être subordonnée à la reconstruction de bâtiment(s) de même aspect ; il pourra notamment être exigé impérativement de restituer : le gabarit global du bâtiment –ou des parties démolies-, son implantation, ses percements de façades -principes de répartition, de dimensions, proportion des vides et des pleins, etc.
- Les interventions sur les toitures respecteront les caractéristiques géométriques initiales (pentes, importance du débord, etc.) et seront recouvertes d'un appareillage similaire à l'appareillage initial.
- Seront conservées : les corniches, les porches, les seuils en pierre, les cheminées en brique, les

pinacles, les marquises, les verrières témoin de l'ancienne activité de passementerie.

UA 11 – Proportion de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables

- 15 % de la superficie parcellaire seront maintenus en pleine terre.

UA 12 – Règles nécessaires au maintien ou à la remise en état des continuités écologiques

L'utilisation dans les projets soumis aux dispositions de ce PLU d'espèces non indigènes au territoire est interdite (confère annexe n°1).

UA 13 – Obligations de réalisation d'aires de stationnement (véhicules motorisés, vélos, véhicules électriques)

Le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors des voies publiques et correspondre aux besoins des nouvelles constructions. Il est exigé :

- Constructions à usage d'habitation : 2 places de stationnement par logement minimum. En cas d'impossibilité technique justifiée, les places de stationnement pourront être créées sur le domaine privé dans un rayon maximum de 300 mètres de l'habitation.
- Dans le cas de logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'État, le nombre minimum de places de stationnement est ramené à un emplacement par logement, cet emplacement pouvant être un garage.
- De plus, un emplacement vélo sécurisé et abrité est imposé pour les immeubles de plus de 4 logements.
- Construction à usage commercial : pour les établissements d'une surface de vente supérieure à 200 m², il sera créé 2 places par tranche de 100 m². Un nombre de places supérieur pourra être imposé pour les constructions à usage commercial de très grande fréquentation.
- Autres activités : La surface affectée au stationnement est égale à 50 % de la surface de plancher affectée aux activités. Toutefois, le nombre d'emplacement pour le stationnement des véhicules peut-être réduit, sans être inférieur à une place pour 200 m² de surface de plancher, si la densité d'occupation des locaux à construire doit être inférieur à un emploi par 60 m².

Section 3 - Équipement et réseaux

UA 14- Conditions de desserte des voies publiques ou privées

- Pour être constructible, un terrain doit avoir au moins un accès suffisant à une voie publique ou privée ouverte à la circulation automobile et en état de viabilité. Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques. Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.
- Les accès auront une largeur minimale de 4 mètres.
- Les caractéristiques des accès et des voies nouvelles doivent permettre de satisfaire aux besoins minimaux de desserte : carrossabilité, défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, etc ...
- Les voies publiques ou privées en impasse doivent avoir leur partie terminale aménagée de manière à permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour.
- Les voies publiques ou privées en impasse doivent permettre le passage des véhicules de secours et d'incendie.

UA 15 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif

Eau potable

- Eau potable : le raccordement sur le réseau public de distribution d'eau potable est obligatoire pour toute opération nouvelle qui requiert une telle alimentation.

Assainissement

- Eaux usées : En l'absence de système et/ou réseau d'assainissement collectif efficient, l'assainissement individuel est obligatoire. Les dispositions adoptées devront être conformes à la réglementation en vigueur et devront permettre la suppression de l'installation individuelle de traitement et le raccordement ultérieur au réseau collectif d'assainissement, lorsqu'il sera réalisé. Toute évacuation des eaux ménagères et des effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdit.

- Eaux résiduaires industrielles et professionnelles : Leur rejet dans le réseau public ou le milieu naturel est soumis aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

UA 16 – Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

- Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales des fonds supérieurs, ni aggraver la servitude d'écoulement des eaux pluviales des maisons, cours, jardins, parcs et enclos attenants aux constructions constituant les fonds inférieurs.
- Les eaux pluviales issues de toute nouvelle construction feront l'objet d'une infiltration à la parcelle ou rejetées vers le réseau pluvial en cas d'impossibilité technique.

UA 17 – Obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.

Les fourreaux nécessaires au raccordement à la fibre devront être prévus dans les travaux d'aménagement de voirie ou d'enfouissement des réseaux.

Pour être constructible un terrain devra être desservi par le réseau d'électricité.

CHAPITRE 2 - ZONE UB

⇒ Définition de la zone

Zone urbaine regroupant les constructions périphériques au centre bourg dans laquelle les capacités des équipements publics existants ou en cours de réalisation permettent d'admettre immédiatement des constructions.

⇒ Informations

- ✓ Dans les secteurs soumis à des nuisances sonores, figurant au plan annexe n°4.2D, la construction, l'extension et la transformation des constructions à usage d'habitation, des constructions scolaires, sanitaires et hospitalières devront répondre aux normes concernant l'isolement acoustique des bâtiments contre le bruit de l'espace extérieur. Les mesures devront être prises conformément aux dispositions de la loi N° 92 1444 du 31 décembre 1992 et à l'arrêté préfectoral du 12 décembre 2003.
- ✓ Cette zone est soumise à un aléa moyen de mouvement de terrain lié aux retrait/gonflement des argiles. Il est conseillé de se reporter au guide « Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel », annexé au présent règlement.

⇒ Rappels :

- ✓ L'édification des clôtures est soumise à déclaration
- ✓ En cas d'autorisation d'urbanisme devant faire l'objet de division en propriété ou en jouissance, les règles édictées par le Plan Local d'Urbanisme s'appliquent par dérogation à chaque parcelle ainsi divisée (article R. 151-21 du Code de l'Urbanisme).
- ✓ Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements ayant pour effet de modifier les éléments du paysage et les constructions identifiés et protégés au PLU au titre de l'article L 151-19 et 151-23 du code de l'urbanisme.
- ✓ Doivent être précédés d'un permis de démolir les travaux ayant pour objet de démolir ou de rendre inutilisable tout ou partie des constructions identifiées et protégées au PLU au titre de l'Article L 151-19 du code de l'urbanisme

⇒ **Emplacements réservés au sein de la zone UB**

N°	Objet	Superficie	Zones du PLU	Bénéficiaire
3	Aménagement du carrefour	237 m ²	UB	Commune de Montreuil-aux-Lions
4	Aménagement du carrefour	195 m ²	UB	Commune de Montreuil-aux-Lions
11	Pôle scolaire	2 692 m ²	UA et UB	Commune de Montreuil-aux-Lions

Section 1 – Affectation des sols et destination des constructions

UB 1 Occupations et utilisations du sol interdites

- Les activités industrielles
- Les entrepôts
- Les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à autorisation
- les terrains de camping et de caravanage,
- l'ouverture et l'exploitation de toute carrière,
- Toutes constructions et installations à moins de 6 mètres des berges des rus et des cours d'eau.

UB 2 Occupations et utilisations du sol admises sous condition

- Les installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration et à enregistrement à condition qu'elles n'entraînent pour le voisinage aucune incommodité ni aucune insalubrité et en cas d'accident ou de fonctionnement défectueux, aucun sinistre susceptible de causer des dommages graves irréparables aux personnes et aux biens.

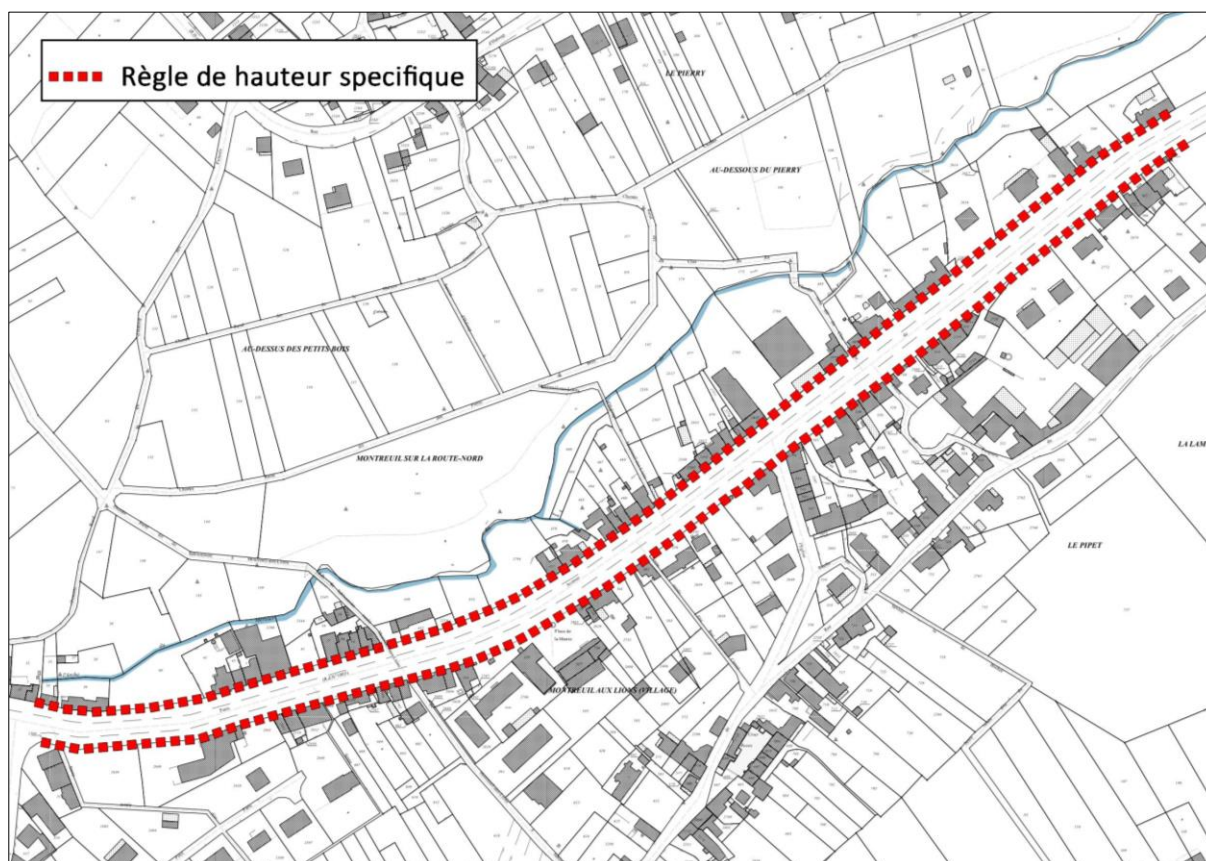
Section 2 – Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

UB 3 – Règles maximales d'emprises au sol

L'emprise au sol est limitée à 60 %

UB 4 Hauteur des constructions

- La hauteur des constructions d'habitation ne peut excéder un rez-de-chaussée + un étage + un niveau en comble aménageable (R+1+comble).
- La hauteur des constructions d'habitation sera portée obligatoirement à R+1+combles pour les constructions édifiées le long des voies sur le schéma ci-contre.



- Pour les autres constructions, la hauteur est limitée à 9 mètres à partir du terrain naturel jusqu'au faîtage.
- Pourront dépasser cette hauteur pour des raisons techniques ou fonctionnelles dans la mesure où le dépassement ne porte pas atteinte au cadre bâti et aux paysages :
 - o les ouvrages publics et les constructions d'équipements d'intérêt général ;
 - o les bâtiments reconstruits après sinistre sans toutefois dépasser leur hauteur initiale ;
 - o les extensions de bâtiments existants dépassant cette hauteur sans toutefois dépasser la hauteur du bâtiment agrandi.
- Ces dispositions ne sont pas exigées pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public.

UB 5 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

- Sauf aménagement ou extension, cas où le projet de construction peut respecter la même implantation que le bâtiment préexistant, les constructions doivent être implantées avec

un recul d'au moins 6 mètres par rapport à l'alignement des voies.

UB 6 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

- Lorsque la construction ne joint pas les limites séparatives latérales de propriété, la distance horizontale de tout point de la construction au point le plus proche de cette limite doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.

UB 7 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

- La distance entre deux constructions à usage d'habitation non contiguës implantées sur une même propriété ne sera pas inférieure à 8 m.

UB 8 Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions et des clôtures

8.1. Dispositions générales

- Conformément à l'Article R111-27 du code de l'urbanisme, le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages 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.
- Des dispositions différentes seront permises lorsqu'elles présenteront une utilisation des techniques, matériaux mettant en œuvre des dispositifs d'utilisation d'énergies renouvelables ou lorsqu'elles s'inscriront dans un projet de type HQE, de type construction passive ou encore pour les projets architecturaux atypiques s'insérant correctement dans leur environnement immédiat.
- Sont interdits :
 - o les constructions, de quelque importance que ce soit, édifiées en matériaux présentant un caractère précaire.
 - o L'emploi à nu de parements extérieurs de matériaux fabriqués en vue d'être

recouverts d'un revêtement ou d'un enduit, tels que carreaux de plâtre, briques creuses, agglomérés grossiers.

8.2. Les constructions d'habitation, annexes et extensions

Volume

- Les volumes doivent être simples, s'accorder avec les volumes environnants et s'insérer dans l'ensemble existant en s'inscrivant dans le mouvement général des groupements anciens.
- Le niveau du rez-de-chaussée doit être défini de manière à permettre un accès sans remblai créant des effets de butte. Au besoin des perrons peuvent être proposés.
- Les maisons d'habitation avec un toit terrasse devront se composer d'au moins deux volumes de hauteur différente.

Toitures

- Les constructions seront recouvertes par une toiture à deux versants d'une inclinaison minimum de 40 à 45°, sauf pour les annexes ou vérandas accolées à l'habitation ou implantées en limite séparative qui pourront avoir une pente plus faible.
- Des adaptations à ces règles pourront être admises pour permettre une harmonisation avec les constructions édifiées sur les parcelles voisines.
- Les couvertures seront réalisées avec l'un des matériaux suivants :
 - o En petites tuiles plates traditionnelles de terre cuite de teinte rouge flammé, brun rouge foncé ou nuancé, excluant le noir et le jaune paille.
 - o En tuiles à emboitement d'aspect plat de teinte rouge flammé, brun rouge foncé ou nuancé, excluant le noir et le jaune paille
 - o En zinc
 - o En vitrage clair.
- Pourront cependant être autorisés sous réserve d'une bonne intégration avec le cadre bâti ou les espaces environnants proches :
 - o les toitures et les murs végétalisés,
 - o les toitures terrasses,
 - o les panneaux solaires (ou autres dispositifs mettant à profit les énergies renouvelables),

- les couvertures en matériaux nobles (zinc, matériaux similaires),
- tout autre matériau ou dispositif technique ou architectural permettant de renforcer l'isolation thermique et le caractère durable des constructions.
- Les lucarnes doivent être de forme traditionnelle et garder des dimensions modestes.
- Les fenêtres de toit seront de dimensions modestes, en proportion avec la taille de la toiture et en harmonie avec la façade.

Revêtement des constructions

- Les enduits doivent être de tonalité beige, grège ou approchant. Les différents murs des bâtiments doivent présenter un aspect et une couleur en harmonie avec les constructions proches.
- Les matériaux des façades seront choisis avec un souci de cohérence et de continuité avec le bâti avoisinant tant pour le bâtiment principal que pour les annexes et extensions. Les pignons seront traités avec le même soin que les façades principales.
- Les différents murs d'un bâtiment doivent, lorsqu'ils ne sont pas construits avec les mêmes matériaux que les façades principales, avoir un aspect qui s'harmonise avec ces dernières.
- Les annexes et extensions devront être traitées en harmonie avec la construction principale, du point de vue de la nature et de la mise en œuvre des matériaux.
- Sont interdits :
 - La mise en peinture ou en enduit de façades en pierre apparente.
 - Les bardages en tôle ondulée.

8.3. Construction à vocation d'activités

- Les constructions doivent présenter un aspect soigné, tant au point de vue des volumes et des matériaux mis en œuvre que des coloris employés.
- L'emploi à nu de matériaux fabriqués pour être recouverts d'un parement ou d'un enduit (agglomérés, parpaings, etc...) est interdit.
- Les teintes des murs et bardages devront être de couleur foncée, excluant le blanc.
- Sont interdites les couleurs violentes ou trop claires apportant des notes discordantes dans l'environnement immédiat ou le paysage (hormis pour les enseignes, les entourages de baies et les portes).

- Pour les toitures non traitées en terrasse, les matériaux de couverture doivent être de ton brun foncé ou d'un autre ton neutre si la toiture est cachée par un bandeau dépassant la hauteur du faîtage.
- Les dépôts de matériaux et aires de stockage doivent être faits à l'arrière des bâtiments ou cachés par des plantations.

8.4. Constructions diverses

- Les constructions affectées à un usage autre que l'habitation et les activités restent soumises aux règles ci-dessus. Des adaptations demeureront toutefois possibles en fonction de la nature et de l'importance des bâtiments à édifier.

8.5. Les clôtures

- Les clôtures sur rue seront constituées :
 - o soit d'un mur plein d'une hauteur maximum de 1.50 mètres, en pierre de taille ou en tout autre matériau revêtu d'un enduit rustique,
 - o soit d'un muret de 0,80 mètre de hauteur maximum surmonté d'une grille, d'un treillage ou de tout autre dispositif à claire voie. La hauteur totale de l'ensemble ne pouvant excéder 1.50 mètres.
 - o soit d'un grillage doublé ou non d'une haie vive.
- Les parties en maçonnerie devront être traitées en harmonie avec les éléments dont elles assurent la continuité ou à défaut avec la construction principale.
- En limites séparatives, la hauteur des clôtures est limitée à 2 mètres.
- Les plaques de béton sont autorisées sur une hauteur limitée à deux plaques. Elles pourront être surmontées d'un grillage.
- Les brises vues en plastique, les palplanches, les treillis de bois sont interdits sur rue.

8.6. Dispositions particulières

- Les citernes ou installations similaires seront enterrés ou dissimulés à la vue depuis la rue par un bâtiment, un mur, une claie ou une haie végétale.
- En façade sur rue,
 - o les volets roulants et les persiennes, sont interdits.
 - o Les fenêtres seront plus hautes que larges.

- les antennes paraboliques. Seules les paraboles plates sont autorisées.
- Les dispositifs tels que pompe à chaleur, climatiseur ainsi que les tuyaux d'alimentation (ou tous dispositifs assimilés).
- Abris de jardin : leur superficie maximale est limitée à 12m² et leur hauteur est limitée à 2,5 mètres au faîtage.
- Un local pour les poubelles est obligatoire sur la parcelle au-delà de la création de deux logements.
- Pour les nouvelles constructions d'habitat collectif et les immeubles tertiaires, des espaces de stockage des différents déchets collectés et des objets encombrants suffisamment dimensionnés devront être prévus.

UB 9 Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales

Les constructions devront prendre en compte tout ou partie des objectifs du développement durable et de la préservation de l'environnement suivants, tout en s'inscrivant en harmonie avec le paysage urbain existant :

- Utiliser les matériaux renouvelables, recyclables ;
- Intégrer obligatoirement des dispositifs de récupération de l'eau de pluie ;
- Prévoir une isolation thermique qui limite les déperditions l'hiver et les apports de chaleur l'été pour réduire la consommation d'énergie ;
- Utiliser des énergies renouvelables, solaires (utilisation passive et active de l'énergie solaire), géothermie, etc. et des énergies recyclées
- Orienter les bâtiments pour favoriser la récupération des apports solaires et valoriser la lumière naturelle pour limiter les dépenses énergétiques.

UB 10 Identification et localisation du patrimoine bâti et paysager à protéger

Identification du patrimoine bâti

Sont protégés au titre de l'Article de l'Article L151-19 du code de l'urbanisme :

N°	Localisation	Photo
4	Ancien château 28 rue des Templiers	
5	Ancien château 26 rue des Templiers	
24	Puit Rue de Crouy	

Prescriptions

- La modification du volume et de l'aspect extérieur des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU ne pourra être autorisée que si les interventions sur ces constructions (réfections, reconstruction après sinistre, modifications, extensions limitées ou conséquentes, restructuration complète, ou partielle du bâti, démolitions partielles, etc.) conservent le caractère existant à la date d'approbation du présent PLU, ou tendent à améliorer leur conformité avec l'aspect originel du bâtiment à sa construction, s'il est connu. La

démolition partielle ou complète de ces constructions pourra être subordonnée à la reconstruction de bâtiment(s) de même aspect ; il pourra notamment être exigé impérativement de restituer : le gabarit global du bâtiment –ou des parties démolies-, son implantation, ses percements de façades -principes de répartition, de dimensions, proportion des vides et des pleins, etc.

- Les interventions sur les toitures respecteront les caractéristiques géométriques initiales (pentes, importance du débord, etc.) et seront recouvertes d'un appareillage similaire à l'appareillage initial.
- Seront conservées : les corniches, les porches, les seuils en pierre, les cheminées en brique, les pinacles, les marquises, les verrières témoin de l'ancienne activité de passementerie.

UB 11 – Proportion de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables

Les surfaces non imperméabilisées doivent représenter au minimum 20 % de la surface totale du terrain.

UB 12 – Règles nécessaires au maintien ou à la remise en état des continuités écologiques

L'utilisation dans les projets soumis aux dispositions de ce PLU d'espèces non indigènes au territoire est interdite (confère annexe n°1).

UB 13 – Obligations de réalisation d'aires de stationnement (véhicules motorisés, vélos, véhicules électriques)

Le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors des voies publiques et correspondre aux besoins des nouvelles constructions. Il est exigé :

- Constructions à usage d'habitation : 2 places de stationnement par logement minimum. De plus, un emplacement vélo sécurisé et abrité est imposé pour les immeubles de plus de 4 logements.
- Dans le cas de logements locatifs financés avec un prêt aidé par l'État, le nombre minimum de places de stationnement est ramené à un emplacement par logement, cet emplacement pouvant être un garage.

- Construction à usage commercial : pour les établissements d'une surface de vente supérieure à 200 m², il sera créé 2 places par tranche de 100 m². Un nombre de places supérieur pourra être imposé pour les constructions à usage commercial de très grande fréquentation.
- Autres activités : La surface affectée au stationnement est égale à 50 % de la surface de plancher affectée aux activités. Toutefois, le nombre d'emplacement pour le stationnement des véhicules peut-être réduit, sans être inférieur à une place pour 200 m² de surface de plancher, si la densité d'occupation des locaux à construire doit être inférieur à un emploi par 60 m².

Section 3 - Équipement et réseaux

UB 14- Conditions de desserte des voies publiques ou privées

- Pour être constructible, un terrain doit avoir au moins un accès suffisant à une voie publique ou privée ouverte à la circulation automobile et en état de viabilité. Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques. Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.
- Les accès auront une largeur minimale de 4 mètres.
- Les caractéristiques des accès et des voies nouvelles doivent permettre de satisfaire aux besoins minimaux de desserte : carrossabilité, défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, etc ...
- Les voies publiques ou privées en impasse doivent avoir leur partie terminale aménagée de manière à permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour.
- Les voies publiques ou privées en impasse doivent permettre le passage des véhicules de secours et d'incendie.

UB 15 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif

Eau potable

- Eau potable : le raccordement sur le réseau public de distribution d'eau potable est obligatoire pour toute opération nouvelle qui requiert une telle alimentation.

Assainissement

- Eaux usées : En l'absence de système et/ou réseau d'assainissement collectif efficient, l'assainissement individuel est obligatoire. Les dispositions adoptées devront être conformes à la réglementation en vigueur et devront permettre la suppression de l'installation individuelle de traitement et le raccordement ultérieur au réseau collectif d'assainissement, lorsqu'il sera réalisé. Toute évacuation des eaux ménagères et des effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdit.
- Eaux résiduaires industrielles et professionnelles : Leur rejet dans le réseau public ou le milieu naturel est soumis aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

UB 16 – Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

- Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales des fonds supérieurs, ni aggraver la servitude d'écoulement des eaux pluviales des maisons, cours, jardins, parcs et enclos attenants aux constructions constituant les fonds inférieurs.
- Les eaux pluviales issues de toute nouvelle construction feront l'objet d'une infiltration à la parcelle ou rejetées vers le réseau pluvial en cas d'impossibilité technique.

UB 17 - Obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.

Les fourreaux nécessaires au raccordement à la fibre devront être prévus dans les travaux d'aménagement de voirie ou d'enfouissement des réseaux.

CHAPITRE 3 - ZONE UI

⇒ Définition de la zone

Zone urbaine réservée aux activités économiques.

⇒ Informations

- ✓ Dans les secteurs soumis à des nuisances sonores, figurant au plan annexe n°4.2D, la construction, l'extension et la transformation des constructions à usage d'habitation, des constructions scolaires, sanitaires et hospitalières devront répondre aux normes concernant l'isolement acoustique des bâtiments contre le bruit de l'espace extérieur. Les mesures devront être prises conformément aux dispositions de la loi N° 92 1444 du 31 décembre 1992 et à l'arrêté préfectoral du 12 décembre 2003.
- ✓ Cette zone est soumise à un aléa moyen de mouvement de terrain lié aux retrait/gonflement des argiles. Il est conseillé de se reporter au guide « Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel », annexé au présent règlement.

⇒ Rappels :

- ✓ L'édification des clôtures est soumise à déclaration
- ✓ En cas d'autorisation d'urbanisme devant faire l'objet de division en propriété ou en jouissance, les règles édictées par le Plan Local d'Urbanisme s'appliquent par dérogation à chaque parcelle ainsi divisée (article R. 151-21 du Code de l'Urbanisme).
- ✓ Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements ayant pour effet de modifier les éléments du paysage et les constructions identifiés et protégés au PLU au titre de l'article L 151-19 et 151-23 du code de l'urbanisme.
- ✓ Doivent être précédés d'un permis de démolir les travaux ayant pour objet de démolir ou de rendre inutilisable tout ou partie des constructions identifiées et protégées au PLU au titre de l'Article L 151-19 du code de l'urbanisme

⇒ Emplacements réservés au sein de la zone UI

N°	Objet	Superficie	Zones du PLU	Bénéficiaire
9	Elargissement de voirie	263 m ²	UI et A	Commune de Montreuil-aux-Lions

✓

Section 1 – Affectation des sols et destination des constructions

UI 1 Occupations et utilisations du sol interdites

- les terrains de camping et de caravanage,
- l'ouverture et l'exploitation de toute carrière,
- les constructions à usage d'habitation, sauf celles prévues à l'Article UI2.

UI 2 Occupations et utilisations du sol admises sous condition

- Les constructions destinées au logement des personnes dont la présence est nécessaire pour assurer la surveillance des établissements autorisés dans la mesure où les locaux à usage d'habitation sont intégrés dans le volume des constructions autorisées.

Section 2 – Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

UI 3 – Règles maximales d'emprises au sol

- Non réglementé ;

UI 4 Hauteur des constructions

- La hauteur est limitée à 10 mètres à partir du terrain naturel jusqu'au faîtage.
- Pourront dépasser cette hauteur pour des raisons techniques ou fonctionnelles dans la mesure où le dépassement ne porte pas atteinte au cadre bâti et aux paysages :
 - o les ouvrages publics et les constructions d'équipements d'intérêt général ;
 - o les bâtiments reconstruits après sinistre sans toutefois dépasser leur hauteur initiale ;
 - o les extensions de bâtiments existants dépassant cette hauteur sans toutefois dépasser la hauteur du bâtiment agrandi ;
- Ces dispositions ne sont pas exigées pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public.

UI 5 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

- Sauf aménagement ou extension, cas où le projet de construction peut respecter la même implantation que le bâtiment préexistant, les constructions doivent être implantées avec

un recul d'au moins 5 mètres par rapport à l'alignement des voies.

- Ces dispositions ne sont pas exigées pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public.

UI 6 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

- Lorsque la construction ne joint pas les limites séparatives latérales de propriété, la distance horizontale de tout point de la construction au point le plus proche de cette limite doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 4 mètres.
- Ces dispositions ne sont pas exigées pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public.

UI 7 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

- La distance entre deux constructions non contiguës implantées sur une même propriété ne sera pas inférieure à 4 m.
- Ces dispositions ne sont pas exigées pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public.

UI 8 Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions et des clôtures

- Conformément à l'Article R111-27 du code de l'urbanisme, le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages 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 constructions doivent présenter une simplicité de volume, une unité d'aspect et de matériaux s'intégrant dans le paysage urbain.
- Des dispositions différentes seront permises lorsqu'elles présenteront une utilisation des techniques, matériaux mettant en œuvre des dispositifs d'utilisation d'énergies renouvelables ou lorsqu'elles s'inscriront dans un projet de type HQE, de type construction passive ou encore pour les projets architecturaux atypiques s'insérant correctement dans leur environnement immédiat.

- Les constructions doivent présenter un aspect soigné, tant au point de vue des volumes et des matériaux mis en œuvre que des coloris employés.
- L'emploi à nu de matériaux fabriqués pour être recouverts d'un parement ou d'un enduit (parpaings grossiers, carreaux de plâtre, brique creuses) est interdit.
- Pour les murs et les bardages, sont interdites les couleurs criardes apportant des notes discordantes dans l'environnement immédiat ou le paysage (hormis pour les enseignes, les entourages de baies et les portes).
- Pour les toitures non traitées en terrasse, les matériaux de couverture doivent être de teinte foncée ou d'un autre ton neutre si la toiture est cachée par un bandeau dépassant la hauteur du faîtage.
- Les terrains, même s'ils sont utilisés comme dépôts, parking, aires de stockage..., doivent être aménagés de telle manière que la propreté et l'aspect de la zone n'en soient pas altérés.
- Les dépôts de matériaux doivent être faits à l'arrière des bâtiments ou cachés par des plantations.
- Les clôtures sur rue seront constituées d'un dispositif simple, à claire-voie, comportant ou non un mur bahut. Les clôtures pleines ne sont autorisées que si elles répondent à des nécessités impératives tenant à la nature de l'activité ; elles devront être peintes ou enduites.

UI 9 Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales

Les constructions devront prendre en compte tout ou partie des objectifs du développement durable et de la préservation de l'environnement suivants, tout en s'inscrivant en harmonie avec le paysage urbain existant :

- Utiliser les matériaux renouvelables, recyclables ;
- Intégrer des dispositifs de récupération de l'eau de pluie ;
- Prévoir une isolation thermique qui limite les déperditions l'hiver et les apports de chaleur l'été pour réduire la consommation d'énergie ;
- Utiliser des énergies renouvelables, solaires (utilisation passive et active de l'énergie solaire), géothermie, etc. et des énergies recyclées
- Orienter les bâtiments pour favoriser la récupération des apports solaires et valoriser la

lumière naturelle pour limiter les dépenses énergétiques.

UI 10 Identification et localisation du patrimoine bâti et paysager à protéger

Identification du patrimoine bâti

Sont protégés au titre de l'Article de l'Article L151-19 du code de l'urbanisme :

N°	Localisation	Photo
21-22	Passementerie Rue du Pipet	

Prescriptions

- La modification du volume et de l'aspect extérieur des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU ne pourra être autorisée que si les interventions sur ces constructions (réfections, reconstruction après sinistre, modifications, extensions limitées ou conséquentes, restructuration complète, ou partielle du bâti, démolitions partielles, etc.) conservent le caractère existant à la date d'approbation du présent PLU, ou tendent à améliorer leur conformité avec l'aspect originel du bâtiment à sa construction, s'il est connu. La démolition partielle ou complète de ces constructions pourra être subordonnée à la reconstruction de bâtiment(s) de même aspect ; il pourra notamment être exigé impérativement de restituer : le gabarit global du bâtiment –ou des parties démolies-, son implantation, ses percements de façades -principes de répartition, de dimensions, proportion des vides et des pleins, etc.
- Les interventions sur les toitures respecteront les caractéristiques géométriques initiales (pentes, importance du débord, etc.) et seront recouvertes d'un appareillage similaire à l'appareillage initial.
- Seront conservées : les corniches, les porches, les seuils en pierre, les cheminées en brique, les pinacles, les marquises, les verrières témoin de l'ancienne activité de passementerie.

UI 11 – Proportion de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables

- Les surfaces non imperméabilisées doivent représenter au minimum 15% de la surface totale du terrain.

UI 12 – Règles nécessaires au maintien ou à la remise en état des continuités écologiques

- Non réglementé

UI 13 – Obligations de réalisation d'aires de stationnement (véhicules motorisés, vélos, véhicules électriques)

- Le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors des voies publiques et correspondre aux besoins des nouvelles constructions.
- Sur chaque parcelle, il doit être aménagé des aires suffisantes pour assurer le stationnement et l'évolution des véhicules de livraison et de service, ainsi que ceux du personnel.
- Il est exigé une place de stationnement par 80 m² de la surface de plancher. Toutefois, le nombre d'emplacements pour le stationnement des véhicules peut être réduit sans être inférieur à une place pour 200 m² de surface de plancher si la densité d'occupation des locaux à construire est inférieure à un emploi par 25 m².

Section 3 - Équipement et réseaux**UI 14- Conditions de desserte des voies publiques ou privées**

- Pour être constructible, un terrain doit avoir au moins un accès suffisant à une voie publique ou privée ouverte à la circulation automobile et en état de viabilité. Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques. Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.
- Les caractéristiques des accès et des voies nouvelles doivent permettre de satisfaire aux besoins minimaux de desserte : carrossabilité, défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, etc ...
- Les voies publiques ou privées en impasse doivent avoir leur partie terminale aménagée de manière à permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour.

- Les voies publiques ou privées en impasse doivent permettre le passage des véhicules de secours et d'incendie.
- Aucun nouvel accès sur la RD 1003 n'est autorisé.

UI 15 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif

Eau potable

- Eau potable : le raccordement sur le réseau public de distribution d'eau potable est obligatoire pour toute opération nouvelle qui requiert une telle alimentation.

Assainissement

- Eaux usées : En l'absence de système et/ou réseau d'assainissement collectif efficient, l'assainissement individuel est obligatoire. Les dispositions adoptées devront être conformes à la réglementation en vigueur et devront permettre la suppression de l'installation individuelle de traitement et le raccordement ultérieur au réseau collectif d'assainissement, lorsqu'il sera réalisé. Toute évacuation des eaux ménagères et des effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdit.
- Eaux résiduaires industrielles et professionnelles : Leur rejet dans le réseau public ou le milieu naturel est soumis aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

UI 16 – Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

- Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales des fonds supérieurs, ni aggraver la servitude d'écoulement des eaux pluviales des maisons, cours, jardins, parcs et enclos attenants aux constructions constituant les fonds inférieurs.
- Les eaux pluviales issues de toute nouvelle construction feront l'objet d'une infiltration à la parcelle ou rejetées vers le réseau pluvial en cas d'impossibilité technique.

UI 17 – Obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.

Les fourreaux nécessaires au raccordement à la fibre devront être prévus dans les travaux d'aménagement de voirie ou d'enfouissement des réseaux.

Titre III : Dispositions applicables aux zones à urbaniser

CHAPITRE UNIQUE - ZONE 1AUI

⇒ Définition de la zone

Zone à urbaniser réservée aux activités économiques. Cette zone est soumise à Orientation d'Aménagement (cf document n°3).

⇒ Informations

- ✓ Dans les secteurs soumis à des nuisances sonores, figurant au plan annexe n°4.2D, la construction, l'extension et la transformation des constructions à usage d'habitation, des constructions scolaires, sanitaires et hospitalières devront répondre aux normes concernant l'isolement acoustique des bâtiments contre le bruit de l'espace extérieur. Les mesures devront être prises conformément aux dispositions de la loi N° 92 1444 du 31 décembre 1992 et à l'arrêté préfectoral du 12 décembre 2003.
- ✓ Cette zone est soumise à un aléa moyen de mouvement de terrain lié aux retrait/gonflement des argiles. Il est conseillé de se reporter au guide « Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel », annexé au présent règlement.

⇒ Rappels :

- ✓ L'édification des clôtures est soumise à déclaration
- ✓ En cas d'autorisation d'urbanisme devant faire l'objet de division en propriété ou en jouissance, les règles édictées par le Plan Local d'Urbanisme s'appliquent par dérogation à chaque parcelle ainsi divisée (article R. 151-21 du Code de l'Urbanisme).

Section 1 – Affectation des sols et destination des constructions

1AUI 1 Occupations et utilisations du sol interdites

- les terrains de camping et de caravanage,
- l'ouverture et l'exploitation de toute carrière,
- les constructions à usage commercial,
- les constructions à usage d'habitation, sauf celles prévues à l'Article 2.

1AUI 2 Occupations et utilisations du sol admises sous condition

- Les constructions destinées au logement des personnes dont la présence est nécessaire pour assurer la surveillance des établissements autorisés dans la mesure où les locaux à usage d'habitation sont intégrés dans le volume des constructions autorisées.

Section 2 – Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

1AUI 3 – Règles maximales d'emprises au sol

- Non réglementé

1AUI 4 Hauteur des constructions

- La hauteur maximale des constructions est fixée à 15 mètres au faîtage ou à l'acrotère le plus haut.
- La hauteur maximale des équipements techniques liés aux besoins de l'activité industrielle est fixée à 20 mètres.
- Ces dispositions ne sont pas exigées pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public.

1AUI 5 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

- Les constructions doivent être implantées avec un recul d'au moins 5 mètres par rapport à l'alignement des voies.
- Ces dispositions ne sont pas exigées pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public.

1AUI 6 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

- Lorsque la construction ne joint pas les limites séparatives latérales de propriété, la distance horizontale de tout point de la construction au point le plus proche de cette limite doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 4 mètres.
- Ces dispositions ne sont pas exigées pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public.

1AUI 7 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

- La distance entre deux constructions non contiguës implantées sur une même propriété ne sera pas inférieure à 4 m.
- Ces dispositions ne sont pas exigées pour les ouvrages techniques nécessaires au fonctionnement du service public.

1AUI 8 Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions et des clôtures

- Conformément à l'Article R111-27 du code de l'urbanisme, le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages 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 constructions doivent présenter une simplicité de volume, une unité d'aspect et de matériaux s'intégrant dans le paysage urbain.
- Des dispositions différentes seront permises lorsqu'elles présenteront une utilisation des techniques, matériaux mettant en œuvre des dispositifs d'utilisation d'énergies renouvelables ou lorsqu'elles s'inscriront dans un projet de type HQE, de type construction passive ou encore pour les projets architecturaux atypiques s'insérant correctement dans leur environnement immédiat.

- Les constructions doivent présenter un aspect soigné, tant au point de vue des volumes et des matériaux mis en œuvre que des coloris employés.
- L'emploi à nu de matériaux fabriqués pour être recouverts d'un parement ou d'un enduit (parpaings grossiers, carreaux de plâtre, brique creuses) est interdit.
- Pour les murs et les bardages, sont interdites les couleurs criardes apportant des notes discordantes dans l'environnement immédiat ou le paysage (hormis pour les enseignes, les entourages de baies et les portes).
- Pour les toitures non traitées en terrasse, les matériaux de couverture doivent être de teinte foncée ou d'un autre ton neutre si la toiture est cachée par un bandeau dépassant la hauteur du faîtage.
- Les terrains, même s'ils sont utilisés comme dépôts, parking, aires de stockage..., doivent être aménagés de telle manière que la propreté et l'aspect de la zone n'en soient pas altérés.
- Les dépôts de matériaux doivent être faits à l'arrière des bâtiments ou cachés par des plantations.
- Les clôtures sur rue seront constituées d'un dispositif simple, à claire-voie, comportant ou non un mur bahut. Les clôtures pleines ne sont autorisées que si elles répondent à des nécessités impératives tenant à la nature de l'activité ; elles devront être peintes ou enduites.

1AUI 9 Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales

Les constructions devront prendre en compte tout ou partie des objectifs du développement durable et de la préservation de l'environnement suivants, tout en s'inscrivant en harmonie avec le paysage urbain existant :

- Utiliser les matériaux renouvelables, recyclables ;
- Intégrer des dispositifs de récupération de l'eau de pluie ;
- Prévoir une isolation thermique qui limite les déperditions l'hiver et les apports de chaleur l'été pour réduire la consommation d'énergie ;
- Utiliser des énergies renouvelables, solaires (utilisation passive et active de l'énergie solaire), géothermie, etc. et des énergies recyclées
- Orienter les bâtiments pour favoriser la récupération des apports solaires et valoriser la

lumière naturelle pour limiter les dépenses énergétiques.

1AUI 10 Identification et localisation du patrimoine bâti et paysager à protéger

- Non réglementé

1AUI 11 – Proportion de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables

- Les surfaces non imperméabilisées doivent représenter au minimum 15 % de la surface totale du terrain.

1AUI 12 – Règles nécessaires au maintien ou à la remise en état des continuités écologiques

- Non réglementé

1AUI 13 – Obligations de réalisation d'aires de stationnement (véhicules motorisés, vélos, véhicules électriques)

- Le stationnement des véhicules doit être assuré en dehors des voies publiques et correspondre aux besoins des nouvelles constructions.
- Sur chaque parcelle, il doit être aménagé des aires suffisantes pour assurer le stationnement et l'évolution des véhicules de livraison et de service, ainsi que ceux du personnel.
- Il est exigé :
 - o une place de stationnement par 80 m² de la surface de plancher. Toutefois, le nombre d'emplacements pour le stationnement des véhicules peut être réduit sans être inférieur à une place pour 200 m² de surface de plancher si la densité d'occupation des locaux à construire est inférieure à un emploi par 25 m².
 - o des places de stationnement pour les vélos.

Section 3 - Équipement et réseaux

1AUI 14- Conditions de desserte des voies publiques ou privées

- Pour être constructible, un terrain doit avoir au moins un accès suffisant à une voie publique ou privée ouverte à la circulation automobile et en état de viabilité. Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques. Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.
- Les caractéristiques des accès et des voies nouvelles doivent permettre de satisfaire aux besoins minimaux de desserte : carrossabilité, défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, etc ...
- Les voies publiques ou privées en impasse doivent avoir leur partie terminale aménagée de manière à permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour.
- Les voies publiques ou privées en impasse doivent permettre le passage des véhicules de secours et d'incendie.

1AUI 15 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif

Eau potable

- Eau potable : le raccordement sur le réseau public de distribution d'eau potable est obligatoire pour toute opération nouvelle qui requiert une telle alimentation.

Assainissement

- Eaux usées : En l'absence de système et/ou réseau d'assainissement collectif efficient, l'assainissement individuel est obligatoire. Les dispositions adoptées devront être conformes à la réglementation en vigueur et devront permettre la suppression de l'installation individuelle de traitement et le raccordement ultérieur au réseau collectif d'assainissement, lorsqu'il sera réalisé. Toute évacuation des eaux ménagères et des effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdit.

- Eaux résiduaires industrielles et professionnelles : Leur rejet dans le réseau public ou le milieu naturel est soumis aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

1AUI 16 – Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

- Les eaux pluviales et de ruissellement issues de toute nouvelle construction feront l'objet d'une infiltration ou d'une récupération à la parcelle ou rejetées vers le réseau collectif s'il existe en cas d'impossibilité technique justifiée et après accord de la collectivité compétente.

1AUI 17 – Obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.

- Les fourreaux nécessaires au raccordement à la fibre devront être prévus dans les travaux d'aménagement de voirie ou d'enfouissement des réseaux.

Titre IV : Dispositions applicables aux zones agricoles

CHAPITRE UNIQUE ZONE A

⇒ Définition de la zone

La zone A comprend les secteurs du territoire, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles. Elle comprend le secteur Av englobant les terrains compris dans la zone d'appellation « Champagne ».

⇒ Informations

- ✓ Dans les secteurs soumis à des nuisances sonores, figurant au plan annexe n°4.2D, la construction, l'extension et la transformation des constructions à usage d'habitation, des constructions scolaires, sanitaires et hospitalières devront répondre aux normes concernant l'isolement acoustique des bâtiments contre le bruit de l'espace extérieur. Les mesures devront être prises conformément aux dispositions de la loi N° 92 1444 du 31 décembre 1992 et à l'arrêté préfectoral du 12 décembre 2003.
- ✓ Cette zone est soumise à un aléa moyen et fort de mouvement de terrain lié aux retrait/gonflement des argiles. Il est conseillé de se reporter au guide « Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel », annexé au présent règlement.

⇒ Rappels :

- ✓ L'édification des clôtures est soumise à déclaration à l'exception de celles nécessaires à l'activité agricole ou forestière.
- ✓ En cas d'autorisation d'urbanisme devant faire l'objet de division en propriété ou en jouissance, les règles édictées par le Plan Local d'Urbanisme s'appliquent par dérogation à chaque parcelle ainsi divisée (article R. 151-21 du Code de l'Urbanisme).
- ✓ Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements ayant pour effet de modifier les éléments du paysage et les constructions identifiés et protégés au PLU au titre de l'article L 151-19 et 151-23 du code de l'urbanisme.

- ✓ Doivent être précédés d'un permis de démolir les travaux ayant pour objet de démolir ou de rendre inutilisable tout ou partie des constructions identifiées et protégées au PLU au titre de l'Article L 151-19 du code de l'urbanisme

⇒ **Emplacements réservés au sein de la zone A**

N°	Objet	Superficie	Zones du PLU	Bénéficiaire
9	Elargissement de voirie	263 m ²	UI et A	Commune de Montreuil-aux-Lions
10	Elargissement de voirie	441 m ²	A et N	Commune de Montreuil-aux-Lions

Section 1 – Affectation des sols et destination des constructions

A 1 Occupations et utilisations du sol interdites

- Les constructions non liées aux activités agricoles.
- Les terrains de camping et de caravanage non liés aux activités agricoles.
- Le stationnement des caravanes et l'installation d'habitations légères.
- Toutes constructions et installations à moins de 6 mètres des berges des rus et des cours d'eau.
- Au sein du secteur Av, toutes les constructions nouvelles, à l'exception de l'article A2.

A 2 Occupations et utilisations du sol admises sous condition

- Les constructions à usage d'habitation et d'activités nécessaires à une exploitation agricole,
- Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou des services publics dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou forestière dans l'unité foncière où elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- Les ouvrages et bassins de stockage et d'infiltration des eaux.
- les constructions, installations ou ouvrages nécessaires au bon fonctionnement et à l'exploitation de l'autoroute ou compatibles avec l'affectation du domaine public autoroutier.
- Les éoliennes sous réserve d'être implantées à 500 mètres minimum des routes départementales.
- Les Ouvrages Techniques Nécessaires au Fonctionnement du Service Public (O.T.N.F.S.P.).
- Les annexes et extension des constructions d'habitation existantes d'une surface de plancher d'un maximum de 20 m² et à raison d'une seule annexe et/ou extension à la date d'approbation du PLU.
- La reconstruction à l'identique de toute construction, régulièrement édifiée, détruite ou démolie depuis moins de dix ans, affectée à la même destination, est autorisée dans les limites de la surface de plancher détruite (L111-15 du code de l'urbanisme) et sous réserve que cela n'entraîne pas de nuisances pour le voisinage.
- Au sein du secteur Av, sont seulement autorisés, les ouvrages hydrauliques,

Section 2 – Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

A 3 – Règles maximales d'emprises au sol

- L'emprise au sol est limitée à 10 %

A 4 Hauteur des constructions

- La hauteur des constructions ne peut excéder 10 mètres à partir du terrain naturel jusqu'au faîtage. Toutefois une hauteur supérieure pourra être autorisée lorsqu'elle est justifiée par des raisons techniques liées à la nature de l'activité à condition que l'intégration du bâtiment dans le paysage soit prise en compte.
- Pourront dépasser cette hauteur dans la mesure où le dépassement ne porte pas atteinte au cadre bâti et aux paysages :
 - Les bâtiments reconstruits après sinistre sans toutefois dépasser leur hauteur initiale.
 - Les extensions des bâtiments existants sans en dépasser la hauteur.
 - Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et les travaux de maintenance et de modification des ouvrages pour des exigences fonctionnelles ou techniques.

A 5 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

- Sauf aménagement ou extension, cas où le projet de construction peut respecter la même implantation que le bâtiment préexistant, les constructions doivent être implantées avec un recul d'au moins
 - 100 mètres par rapport à l'axe de l'A4 à l'exception des exceptions prévues à l'article L111-7 du code de l'Urbanisme ;
 - 75 mètres par rapport à l'axe de la RD 1003 à l'exception des exceptions prévues à l'article L111-7 du code de l'Urbanisme ;
 - 5 mètres par rapport à l'alignement des autres voies.
- Cet Article ne s'applique pas aux équipements publics techniques (transformateur électrique...).

A 6 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

- Lorsque la construction ne joint pas les limites séparatives latérales de propriété, la distance horizontale de tout point de la construction au point le plus proche de cette limite doit être au

moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.

- Cet Article ne s'applique pas aux équipements publics techniques (transformateur électrique...).

A 7 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

- Non réglementé.

A 8 Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions et des clôtures

8.1. Dispositions générales

- Conformément à l'Article R111-27 du code de l'urbanisme, le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages 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.
- Des dispositions différentes seront permises lorsqu'elles présenteront une utilisation des techniques, matériaux mettant en œuvre des dispositifs d'utilisation d'énergies renouvelables ou lorsqu'elles s'inscriront dans un projet de type HQE, de type construction passive ou encore pour les projets architecturaux atypiques s'insérant correctement dans leur environnement immédiat.
- Sont interdits :
 - o les constructions, de quelque importance que ce soit, édifiées en matériaux présentant un caractère précaire.
 - o L'emploi à nu de parements extérieurs de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit, tels que carreaux de plâtre, briques creuses, agglomérés grossiers.

8.2. Les constructions d'habitation, annexes et extensions

Volume

- Les volumes doivent être simples, s'accorder avec les volumes environnants et s'insérer dans l'ensemble existant en s'inscrivant dans le mouvement général des groupements anciens.

Toitures

- Les constructions seront recouvertes par une toiture à deux versants d'une inclinaison minimum de 40 à 45°, sauf pour les annexes ou vérandas accolées à l'habitation ou implantées en limite séparative qui pourront avoir une pente plus faible.
- Les couvertures seront réalisées avec l'un des matériaux suivants :
 - o En petites tuiles plates traditionnelles de terre cuite de teinte rouge flammé, brun rouge foncé ou nuancé, excluant le noir et le jaune paille.
 - o En tuiles à emboîtement d'aspect plat de teinte rouge flammé, brun rouge foncé ou nuancé, excluant le noir et le jaune paille
 - o En zinc
 - o En bac acier
 - o En vitrage clair.
- Pourront cependant être autorisés sous réserve d'une bonne intégration avec les espaces environnants proches :
 - o les toitures et les murs végétalisés,
 - o les toitures terrasses,
 - o les panneaux solaires (ou autres dispositifs mettant à profit les énergies renouvelables),
 - o tout autre matériau ou dispositif technique ou architectural permettant de renforcer l'isolation thermique et le caractère durable des constructions.
- Les fenêtres de toit seront de dimensions modestes, en proportion avec la taille de la toiture et en harmonie avec la façade.

Revêtement des constructions

- Les enduits doivent être de tonalité beige, grège ou approchant. Les différents murs des bâtiments doivent présenter un aspect et une couleur en harmonie avec les constructions proches.

- Les matériaux des façades seront choisis avec un souci de cohérence et de continuité avec le bâti avoisinant tant pour le bâtiment principal que pour les annexes et extensions. Les pignons seront traités avec le même soin que les façades principales.
- Les différents murs d'un bâtiment doivent, lorsqu'ils ne sont pas construits avec les mêmes matériaux que les façades principales, avoir un aspect qui s'harmonise avec ces dernières.
- Les matériaux traditionnels locaux doivent être utilisés et appareillés simplement conformément à l'usage traditionnel avec de joints fins, non accusés ni par leur couleur ni par leur relief.
- Les annexes et extensions devront être traitées en harmonie avec la construction principale, du point de vue de la nature et de la mise en œuvre des matériaux.
- Sont interdits :
 - o Les couleurs violentes ou apportant des notes discordantes dans l'environnement ou le paysage.
 - o Les enduits de ton blanc.
 - o La mise en peinture ou en enduit de façades en pierre apparente.
 - o Les bardages en tôle ondulée non peinte.

8.3. Construction à vocation d'activités

- Les constructions doivent présenter un aspect soigné, tant au point de vue des volumes et des matériaux mis en œuvre que des coloris employés.
- L'emploi à nu de matériaux fabriqués pour être recouverts d'un parement ou d'un enduit (agglomérés, parpaings, etc...) est interdit.
- Les teintes des murs et bardages devront être de couleur foncée, excluant le blanc.
- Sont interdites les couleurs violentes ou trop claires apportant des notes discordantes dans l'environnement immédiat ou le paysage (hormis pour les enseignes, les entourages de baies et les portes).
- Pour les toitures non traitées en terrasse, les matériaux de couverture doivent être de ton ardoise ou brun foncé ou d'un autre ton neutre si la toiture est cachée par un bandeau dépassant la hauteur du faîtage.
- Les dépôts de matériaux et aires de stockage doivent être faits à l'arrière des bâtiments ou cachés par des plantations.

8.4. Constructions diverses

- Les constructions affectées à un usage autre que l'habitation et les activités restent soumises aux règles ci-dessus. Des adaptations demeureront toutefois possibles en fonction de la nature et de l'importance des bâtiments à édifier.

8.5. Les clôtures

- Les clôtures sur rue seront constituées :
 - o soit d'un mur plein d'une hauteur maximum de 1.50 mètres, en pierre de taille ou en tout autre matériau revêtu d'un enduit rustique,
 - o soit d'un muret de 0,80 mètre de hauteur maximum surmonté d'une grille, d'un treillage ou de tout autre dispositif à claire voie. La hauteur totale de l'ensemble ne pouvant excéder 1.50 mètres.
 - o soit d'un grillage doublé ou non d'une haie vive.
- Les parties en maçonnerie devront être traitées en harmonie avec les éléments dont elles assurent la continuité ou à défaut avec la construction principale.
- En limites séparatives, la hauteur des clôtures est limitée à 2 mètres.
- Afin d'assurer la perméabilité des clôtures à la petite faune, les clôtures latérales et de fond de parcelle doivent être constituées de préférence par un grillage en maille rigide (type grande maille) avec ou sans muret et être doublées ou non d'une haie d'essence locale. Dans ce dernier cas, la hauteur du muret ne dépassera pas 10 cm.

8.6. Dispositions particulières

- Les citernes ou installations similaires seront enterrés ou dissimulés à la vue depuis la rue par un bâtiment, un mur, une claie ou une haie végétale.
- En façade sur rue, les coffrets techniques des volets roulants devront être intégrés dans la volumétrie générale de la construction sans débords sur les façades.
- Abris de jardin : leur superficie maximale est limitée à 20m² et leur hauteur est limitée à 3 mètres au faîtage. Leur nombre sera limité à un par unité foncière.

A 9 Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales

Les constructions devront prendre en compte tout ou partie des objectifs du développement durable

et de la préservation de l'environnement suivants, tout en s'inscrivant en harmonie avec le paysage urbain existant :

- Utiliser les matériaux renouvelables, recyclables ;
- Intégrer obligatoirement des dispositifs de récupération de l'eau de pluie ;
- Prévoir une isolation thermique qui limite les déperditions l'hiver et les apports de chaleur l'été pour réduire la consommation d'énergie ;
- Utiliser des énergies renouvelables, solaires (utilisation passive et active de l'énergie solaire), géothermie, etc. et des énergies recyclées
- Orienter les bâtiments pour favoriser la récupération des apports solaires et valoriser la lumière naturelle pour limiter les dépenses énergétiques.

A 10 Identification et localisation du patrimoine bâti et paysager à protéger

Identification du patrimoine bâti

Sont protégés au titre de l'Article de l'Article L151-19 du code de l'urbanisme :

N°	Localisation	Photo
1-2	Ferme Rue de Dhuisy	
3	Ferme Rue de Dhuisy	

Prescriptions

⇒ *Pour les constructions identifiées :*

- La modification du volume et de l'aspect extérieur des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU ne pourra être autorisée que si les interventions sur ces constructions (réfections, reconstruction après sinistre, modifications, extensions limitées ou conséquentes, restructuration complète, ou partielle du bâti, démolitions partielles, etc.) conservent le caractère existant à la date d'approbation du présent PLU, ou tendent à améliorer leur conformité avec l'aspect originel du bâtiment à sa construction, s'il est connu. La démolition partielle ou complète de ces constructions pourra être subordonnée à la reconstruction de bâtiment(s) de même aspect ; il pourra notamment être exigé impérativement de restituer : le gabarit global du bâtiment –ou des parties démolies-, son implantation, ses percements de façades -principes de répartition, de dimensions, proportion des vides et des pleins, etc.
- Les interventions sur les toitures respecteront les caractéristiques géométriques initiales (pentes, importance du débord, etc.) et seront recouvertes d'un appareillage similaire à l'appareillage initial.
- Seront conservées : les corniches, les porches, les seuils en pierre, les cheminées en brique, les pinacles, les marquises, les verrières témoin de l'ancienne activité de passementerie.

A 11 – Proportion de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables

- Non réglementé

A 12 – Règles nécessaires au maintien ou à la remise en état des continuités écologiques

- Non réglementé

A 13 – Obligations de réalisation d'aires de stationnement (véhicules motorisés, vélos, véhicules électriques)

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

Section 3 - Équipement et réseaux

A 14- Conditions de desserte des voies publiques ou privées

- Pour être constructible, un terrain doit avoir au moins un accès suffisant à une voie publique ou privée ouverte à la circulation automobile et en état de viabilité. Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques. Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.
- Les caractéristiques des accès et des voies nouvelles doivent permettre de satisfaire aux besoins minimaux de desserte : carrossabilité, défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, etc ...
- Les voies publiques ou privées en impasse doivent avoir leur partie terminale aménagée de manière à permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour.
- Les voies publiques ou privées en impasse doivent permettre le passage des véhicules de secours et d'incendie.

A 15 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif

Eau potable

- Eau potable : le raccordement sur le réseau public de distribution d'eau potable est obligatoire pour toute opération nouvelle qui requiert une telle alimentation.
- Eau à usage non domestique : les captages, forages, prises d'eau autonomes sont soumis à l'accord préalable des autorités compétentes.

Assainissement

- Eaux usées : En l'absence de système et/ou réseau d'assainissement collectif efficient, l'assainissement individuel est obligatoire. Les dispositions adoptées devront être conformes à la réglementation en vigueur et devront permettre la suppression de l'installation individuelle de traitement et le raccordement ultérieur au réseau collectif d'assainissement, lorsqu'il sera réalisé. Toute évacuation des eaux ménagères et des effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdit.

- Eaux résiduaires industrielles et professionnelles : Leur rejet dans le réseau public ou le milieu naturel est soumis aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

A 16 – Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

- Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales des fonds supérieurs, ni aggraver la servitude d'écoulement des eaux pluviales des maisons, cours, jardins, parcs et enclos attenants aux constructions constituant les fonds inférieurs.
- Les eaux pluviales issues de toute nouvelle construction feront l'objet d'une infiltration à la parcelle ou rejetées vers le réseau pluvial en cas d'impossibilité technique.

A17 – Obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.

- Les fourreaux nécessaires au raccordement à la fibre devront être prévus dans les travaux d'aménagement de voirie ou d'enfouissement des réseaux.

Titre V : Dispositions applicables aux zones naturelles

CHAPITRE UNIQUE ZONE N

⇒ Définition de la zone

La zone N comprend les secteurs du territoire à protéger de l'urbanisation nouvelle. Cette zone comprend le secteur Ns (STECAL) réservé à l'accueil de constructions et installations liées aux activités sportives et ludiques.

⇒ Informations

- ✓ Dans les secteurs soumis à des nuisances sonores, figurant au plan annexe n°4.2D, la construction, l'extension et la transformation des constructions à usage d'habitation, des constructions scolaires, sanitaires et hospitalières devront répondre aux normes concernant l'isolement acoustique des bâtiments contre le bruit de l'espace extérieur. Les mesures devront être prises conformément aux dispositions de la loi N° 92 1444 du 31 décembre 1992 et à l'arrêté préfectoral du 12 décembre 2003.
- ✓ Cette zone est soumise à un aléa moyen et fort de mouvement de terrain lié aux retrait/gonflement des argiles. Il est conseillé de se reporter au guide « Comment prévenir les désordres dans l'habitat individuel », annexé au présent règlement.

⇒ Rappels :

- ✓ L'édification des clôtures est soumise à déclaration à l'exception de celles nécessaires à l'activité agricole ou forestière.
- ✓ En cas d'autorisation d'urbanisme devant faire l'objet de division en propriété ou en jouissance, les règles édictées par le Plan Local d'Urbanisme s'appliquent par dérogation à chaque parcelle ainsi divisée (article R. 151-21 du Code de l'Urbanisme).
- ✓ Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements ayant pour effet de modifier les éléments du paysage et les constructions identifiés et protégés au PLU au titre de l'article L 151-19 et 151-23 du code de l'urbanisme.

- ✓ Doivent être précédés d'un permis de démolir les travaux ayant pour objet de démolir ou de rendre inutilisable tout ou partie des constructions identifiées et protégées au PLU au titre de l'Article L 151-19 du code de l'urbanisme

⇒ **Emplacements réservés au sein de la zone N**

N°	Objet	Superficie	Zones du PLU	Bénéficiaire
1	Réalisation de la station d'épuration	3 381 m ²	N	Commune de Montreuil-aux-Lions
2	Réalisation de la station d'épuration	3 211 m ²	N	Commune de Montreuil-aux-Lions
5	Aménagement du carrefour	261 m ²	N	Commune de Montreuil-aux-Lions
7	Stationnement	630 m ²	N	Commune de Montreuil-aux-Lions
8	Aménagement du carrefour	38 m ²	N	Commune de Montreuil-aux-Lions
10	Elargissement de voirie	441 m ²	A et N	Commune de Montreuil-aux-Lions
12	Extension des équipements sportifs et ludiques	17 821 m ²	N	Commune de Montreuil-aux-Lions

Section 1 – Affectation des sols et destination des constructions

N 1 Occupations et utilisations du sol interdites

- Les constructions de toute nature autre que celles énumérées à l'Article N2 ci-après.
- Les terrains de camping et de caravanage.
- Le stationnement des caravanes et l'installation d'habitations légères hors terrain aménagé.
- Toutes constructions et installations à moins de 6 mètres des berges des rus et des cours d'eau.

N 2 Occupations et utilisations du sol admises sous condition

- Les constructions et installations nécessaires à des équipements collectifs ou des services publics dès lors qu'elles ne sont pas incompatibles avec l'exercice d'une activité agricole ou forestière dans l'unité foncière ou elles sont implantées et qu'elles ne portent pas atteinte à la sauvegarde des espaces naturels et des paysages.
- Les ouvrages et bassins de stockage et d'infiltration des eaux.
- Les Ouvrages Techniques Nécessaires au Fonctionnement du Service Public (O.T.N.F.S.P.).
- les constructions, installations ou ouvrages nécessaires au bon fonctionnement et à l'exploitation de l'autoroute ou compatibles avec l'affectation du domaine public autoroutier.
- Les éoliennes sous réserve d'être implantées à 500 mètres minimum des routes départementales.
- Les constructions nécessaires à l'exploitation et à la gestion de la forêt.
- Les annexes et extension des constructions d'habitation existantes d'une surface de plancher d'un maximum de 20 m² et à raison d'une seule annexe et/ou extension à la date d'approbation du PLU.
- Les rénovations des constructions.
- La reconstruction à l'identique de toute construction, régulièrement édifiée, détruite ou démolie depuis moins de dix ans, affectée à la même destination, est autorisée dans les limites de la surface de plancher détruite (L111-15 du code de l'urbanisme) et sous réserve que cela n'entraîne pas de nuisances pour le voisinage.
- Au sein du secteur Ns, sont seulement autorisés les équipements de sports et de loisirs et leurs constructions d'accompagnement.

Section 2 – Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère

N 3 – Règles maximales d'emprises au sol

- L'emprise au sol est limitée à 50 %.

N 4 Hauteur des constructions

- La hauteur des constructions ne peut excéder 10 mètres à partir du terrain naturel jusqu'au faîtage. Toutefois une hauteur supérieure pourra être autorisée lorsqu'elle est justifiée par des raisons techniques liées à la nature de l'activité à condition que l'intégration du bâtiment dans le paysage soit prise en compte.
- Pourront dépasser cette hauteur dans la mesure où le dépassement ne porte pas atteinte au cadre bâti et aux paysages :
 - Les bâtiments reconstruits après sinistre sans toutefois dépasser leur hauteur initiale.
 - Les extensions des bâtiments existants sans en dépasser la hauteur.
 - Les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et les travaux de maintenance et de modification des ouvrages pour des exigences fonctionnelles ou techniques.

N 5 Implantation des constructions par rapport aux voies et emprises publiques

- Sauf aménagement ou extension, cas où le projet de construction peut respecter la même implantation que le bâtiment préexistant, les constructions doivent être implantées avec un recul d'au moins
 - 100 mètres par rapport à l'axe de l'A4 à l'exception des exceptions prévues à l'article L111-7 du code de l'Urbanisme ;
 - 75 mètres par rapport à l'axe de la RD 1003 à l'exception des exceptions prévues à l'article L111-7 du code de l'Urbanisme ;
 - 5 mètres par rapport à l'alignement des autres voies.
- Cet Article ne s'applique pas aux équipements publics techniques (transformateur électrique...).

N 6 Implantation des constructions par rapport aux limites séparatives

- Lorsque la construction ne joint pas les limites séparatives latérales de propriété, la distance horizontale de tout point de la construction au point le plus proche de cette limite doit être au moins égale à la moitié de la différence d'altitude entre ces deux points sans pouvoir être inférieure à 3 mètres.
- Cet Article ne s'applique pas aux équipements publics techniques (transformateur électrique...).

N 7 Implantation des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété

- Non réglementé.

N 8 Caractéristiques architecturales des façades et toitures des constructions et des clôtures

8.1. Dispositions générales

- Conformément à l'Article R111-27 du code de l'urbanisme, le permis de construire peut être refusé ou n'être accordé que sous réserve de prescriptions spéciales si les constructions, par leur situation, leurs dimensions ou l'aspect extérieur des bâtiments ou ouvrages 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.
- Des dispositions différentes seront permises lorsqu'elles présenteront une utilisation des techniques, matériaux mettant en œuvre des dispositifs d'utilisation d'énergies renouvelables ou lorsqu'elles s'inscriront dans un projet de type HQE, de type construction passive ou encore pour les projets architecturaux atypiques s'insérant correctement dans leur environnement immédiat.
- Sont interdits :
 - o les constructions, de quelque importance que ce soit, édifiées en matériaux présentant un caractère précaire.
 - o L'emploi à nu de parements extérieurs de matériaux fabriqués en vue d'être recouverts d'un revêtement ou d'un enduit, tels que carreaux de plâtre, briques creuses, agglomérés grossiers.

8.2. Les constructions d'habitation, annexes et extensions

Volume

- Les volumes doivent être simples, s'accorder avec les volumes environnants et s'insérer dans l'ensemble existant en s'inscrivant dans le mouvement général des groupements anciens.
- Le niveau du rez-de-chaussée doit être défini de manière à permettre un accès sans remblai créant des effets de butte. Au besoin des perrons peuvent être proposés.
- Les maisons d'habitation avec un toit terrasse devront se composer d'au moins deux volumes de hauteur différente.

Toitures

- Les constructions seront recouvertes par une toiture à deux versants d'une inclinaison minimum de 40 à 45°, sauf pour les annexes ou vérandas accolées à l'habitation ou implantées en limite séparative qui pourront avoir une pente plus faible.
- Des adaptations à ces règles pourront être admises pour permettre une harmonisation avec les constructions édifiées sur les parcelles voisines.
- Les couvertures seront réalisées avec l'un des matériaux suivants :
 - o En petites tuiles plates traditionnelles de terre cuite de teinte rouge flammé, brun rouge foncé ou nuancé, excluant le noir et le jaune paille.
 - o En tuiles à emboîtement d'aspect plat de teinte rouge flammé, brun rouge foncé ou nuancé, excluant le noir et le jaune paille
 - o En zinc
 - o En vitrage clair.
- Pourront cependant être autorisés sous réserve d'une bonne intégration avec le cadre bâti ou les espaces environnants proches :
 - o les toitures et les murs végétalisés,
 - o les toitures terrasses,
 - o les panneaux solaires (ou autres dispositifs mettant à profit les énergies renouvelables),
 - o les couvertures en matériaux nobles (zinc, matériaux similaires),

- tout autre matériau ou dispositif technique ou architectural permettant de renforcer l'isolation thermique et le caractère durable des constructions.
- Les lucarnes doivent être de forme traditionnelle et garder des dimensions modestes.
- Les fenêtres de toit seront de dimensions modestes, en proportion avec la taille de la toiture et en harmonie avec la façade.

Revêtement des constructions

- Les enduits doivent être de tonalité beige, grège ou approchant. Les différents murs des bâtiments doivent présenter un aspect et une couleur en harmonie avec les constructions proches.
- Les matériaux des façades seront choisis avec un souci de cohérence et de continuité avec le bâti avoisinant tant pour le bâtiment principal que pour les annexes et extensions. Les pignons seront traités avec le même soin que les façades principales.
- Les différents murs d'un bâtiment doivent, lorsqu'ils ne sont pas construits avec les mêmes matériaux que les façades principales, avoir un aspect qui s'harmonise avec ces dernières.
- Les matériaux traditionnels locaux doivent être utilisés et appareillés simplement conformément à l'usage traditionnel avec de joints fins, non accusés ni par leur couleur ni par leur relief.
- Les annexes et extensions devront être traitées en harmonie avec la construction principale, du point de vue de la nature et de la mise en œuvre des matériaux.
- Sont interdits :
 - Les couleurs violentes ou apportant des notes discordantes dans l'environnement ou le paysage.
 - Les enduits de ton blanc.
 - La mise en peinture ou en enduit de façades en pierre apparente.
 - Les bardages en tôle ondulée non peinte.

8.3. Les clôtures

- Les clôtures sur rue seront constituées :
 - soit d'un mur plein d'une hauteur maximum de 1.50 mètres, en pierre de taille ou en tout autre matériau revêtu d'un enduit rustique,

- soit d'un muret de 0,80 mètre de hauteur maximum surmonté d'une grille, d'un treillage ou de tout autre dispositif à claire voie. La hauteur totale de l'ensemble ne pouvant excéder 1.50 mètres.
- soit d'un grillage doublé ou non d'une haie vive.
- Les parties en maçonnerie devront être traitées en harmonie avec les éléments dont elles assurent la continuité ou à défaut avec la construction principale.
- En limites séparatives, la hauteur des clôtures est limitée à 2 mètres.
- Afin d'assurer la perméabilité des clôtures à la petite faune, les clôtures latérales et de fond de parcelle doivent être constituées de préférence par un grillage en maille rigide (type grande maille) avec ou sans muret et être doublées ou non d'une haie d'essence locale. Dans ce dernier cas, la hauteur du muret ne dépassera pas 10 cm.

8.4. Dispositions particulières

- Les citernes ou installations similaires seront enterrés ou dissimulés à la vue depuis la rue par un bâtiment, un mur, une claie ou une haie végétale.
- En façade sur rue, les coffrets techniques des volets roulants devront être intégrés dans la volumétrie générale de la construction sans débords sur les façades.
- Sont interdits en façade sur rue :
 - ✓ les antennes paraboliques, sauf impossibilité technique justifiée,
 - ✓ Les dispositifs tels que pompe à chaleur, climatiseur (ou tous dispositifs assimilés).
- Abris de jardin : leur superficie maximale est limitée à 20m² et leur hauteur est limitée à 3 mètres au faîtage.

N 9 Obligations en matière de performances énergétiques et environnementales

- Non réglementé

N 10 Identification et localisation du patrimoine bâti et paysager à protéger

Identification du patrimoine bâti

Sont protégés au titre de l'Article de l'Article L151-19 du code de l'urbanisme :

N°	Localisation	Photo
13	Maison d'habitation 7 Rue de Pisseloup	

⇒ *Pour les constructions identifiées :*

- La modification du volume et de l'aspect extérieur des constructions existantes à la date d'approbation du présent PLU ne pourra être autorisée que si les interventions sur ces constructions (réfections, reconstruction après sinistre, modifications, extensions limitées ou conséquentes, restructuration complète, ou partielle du bâti, démolitions partielles, etc.) conservent le caractère existant à la date d'approbation du présent PLU, ou tendent à améliorer leur conformité avec l'aspect originel du bâtiment à sa construction, s'il est connu. La démolition partielle ou complète de ces constructions pourra être subordonnée à la reconstruction de bâtiment(s) de même aspect ; il pourra notamment être exigé impérativement de restituer : le gabarit global du bâtiment –ou des parties démolies-, son implantation, ses percements de façades -principes de répartition, de dimensions, proportion des vides et des pleins, etc.
- Les interventions sur les toitures respecteront les caractéristiques géométriques initiales (pentes, importance du débord, etc.) et seront recouvertes d'un appareillage similaire à l'appareillage initial.
- Seront conservées : les corniches, les porches, les seuils en pierre, les cheminées en brique, les pinacles, les marquises, les verrières témoin de l'ancienne activité de passementerie.

N 11 – Proportion de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables

- Non réglementé

N 12 – Règles nécessaires au maintien ou à la remise en état des continuités écologiques

- Non réglementé

N 13 – Obligations de réalisation d'aires de stationnement (véhicules motorisés, vélos, véhicules électriques)

- Non réglementé

Section 3 - Équipement et réseaux

N 14- Conditions de desserte des voies publiques ou privées

- Pour être constructible, un terrain doit avoir au moins un accès suffisant à une voie publique ou privée ouverte à la circulation automobile et en état de viabilité. Toute opération doit prendre le minimum d'accès sur les voies publiques. Les accès doivent être adaptés à l'opération et aménagés de façon à apporter la moindre gêne à la circulation publique.
-
- Les caractéristiques des accès et des voies nouvelles doivent permettre de satisfaire aux besoins minimaux de desserte : carrossabilité, défense contre l'incendie, protection civile, brancardage, etc ...
- Les voies publiques ou privées en impasse doivent avoir leur partie terminale aménagée de manière à permettre aux véhicules de faire aisément demi-tour.
- Les voies publiques ou privées en impasse doivent permettre le passage des véhicules de secours et d'incendie.

N 15 – Conditions de desserte des terrains par les réseaux publics d'eau, d'énergie et notamment d'électricité et d'assainissement, ainsi que les conditions de réalisation d'un assainissement non collectif

Eau potable

- Eau potable : le raccordement sur le réseau public de distribution d'eau potable est obligatoire pour toute opération nouvelle qui requiert une telle alimentation.
- Eau à usage non domestique : les captages, forages, prises d'eau autonomes sont soumis à l'accord préalable des autorités compétentes.

Assainissement

- Eaux usées : En l'absence de système et/ou réseau d'assainissement collectif efficient, l'assainissement individuel est obligatoire. Les dispositions adoptées devront être conformes à la réglementation en vigueur et devront permettre la suppression de l'installation individuelle de traitement et le raccordement ultérieur au réseau collectif d'assainissement, lorsqu'il sera réalisé. Toute évacuation des eaux ménagères et des effluents non traités dans les fossés, cours d'eau et égouts pluviaux est interdit.
- Eaux résiduaires industrielles et professionnelles : Leur rejet dans le réseau public ou le milieu naturel est soumis aux dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

N 16 – Conditions pour limiter l'imperméabilisation des sols, pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement, et prévoir le cas échéant des installations de collecte, de stockage voire de traitement des eaux pluviales et de ruissellement.

- Les aménagements réalisés sur un terrain ne doivent pas faire obstacle au libre écoulement des eaux pluviales des fonds supérieurs, ni aggraver la servitude d'écoulement des eaux pluviales des maisons, cours, jardins, parcs et enclos attenants aux constructions constituant les fonds inférieurs.
- Les eaux pluviales issues de toute nouvelle construction feront l'objet d'une infiltration à la parcelle ou rejetées vers le réseau pluvial en cas d'impossibilité technique.

N 17 – Obligations imposées en matière d'infrastructures et réseaux de communications électroniques.

- Les fourreaux nécessaires au raccordement à la fibre devront être prévus dans les travaux d'aménagement de voirie ou d'enfouissement des réseaux.

Titre VI : Dispositions applicables aux Espaces Boisés Classés

CARACTERE DES TERRAINS

Il s'agit de bois et forêts qu'il importe de sauvegarder en les soumettant aux dispositions des articles L.113-1 à L.113-7, R.421-23 et R.421-23-2 du Code de l'Urbanisme. Ces terrains sont figurés aux documents graphiques par un quadrillage de lignes verticales et horizontales dont les carrés sont remplis d'un rond.

ARTICLE L 113 -1 DU CODE DE L'URBANISME

Les plans locaux d'urbanisme peuvent classer comme espaces boisés, les bois, forêts, parcs à conserver, à protéger ou à créer, qu'ils relèvent ou non du régime forestier, enclos ou non, attenant ou non à des habitations. Ce classement peut s'appliquer également à des arbres isolés, des haies ou réseaux de haies ou des plantations d'alignements.

ARTICLE L 113 -2 DU CODE DE L'URBANISME

Le classement interdit tout changement d'affectation ou tout mode d'occupation du sol de nature à compromettre la conservation, la protection ou la création des boisements.

Nonobstant toutes dispositions contraires, il entraîne le rejet de plein droit de la demande d'autorisation de défrichement prévue au chapitre Ier du titre IV du livre III du code forestier.

Il est fait exception à ces interdictions pour l'exploitation des produits minéraux importants pour l'économie nationale ou régionale, et dont les gisements ont fait l'objet d'une reconnaissance par un plan d'occupation des sols rendu public ou approuvé avant le 10 juillet 1973 ou par le document d'urbanisme en tenant lieu approuvé avant la même date. Dans ce cas, l'autorisation ne peut être accordée que si le pétitionnaire s'engage préalablement à réaménager le site exploité et si les conséquences de l'exploitation, au vu de l'étude d'impact, ne sont pas dommageables pour l'environnement. Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent alinéa. La délibération prescrivant l'élaboration d'un plan local d'urbanisme peut soumettre à déclaration préalable, sur tout ou partie du territoire couvert par ce plan, les coupes ou abattages d'arbres isolés, de haies ou réseaux de haies et de plantations d'alignement.

ARTICLE L 113 -3 DU CODE DE L'URBANISME

Pour sauvegarder les espaces boisés et sites naturels situés dans les agglomérations ou leurs environs et pour en favoriser l'aménagement :

1° L'Etat, les départements, les communes ou les établissements publics ayant pour objet la réalisation d'opérations d'urbanisme peuvent offrir, à titre de compensation, un terrain à bâtir aux propriétaires qui consentent à leur céder gratuitement un terrain classé en application de l'Article L. 113-1 ;

2° L'Etat peut accorder au propriétaire une autorisation de construire sur une partie du terrain classé en application de l'Article L. 113-1 n'excédant pas un dixième de la superficie dudit terrain, à titre de compensation de la cession du surplus.

Les 1° et 2° ne sont applicables que si la dernière acquisition à titre onéreux dont le terrain classé a fait l'objet a date certaine depuis cinq ans au moins.

La valeur du terrain à bâtir offert en application du 1° ou le surcroît de valeur pris, du fait de l'autorisation de construire, par la partie du terrain classé conservée par le propriétaire en application du 2°, ne doit pas dépasser la valeur du terrain cédé à la collectivité.

ARTICLE L 113 -4 DU CODE DE L'URBANISME

L'autorisation de construire mentionnée au 2° de l'Article L. 113-3 est donnée par décret. Elle est compatible avec les dispositions du schéma de cohérence territoriale.

La portion de terrain cédée par le propriétaire ne peut faire l'objet d'un changement d'affectation qu'après autorisation donnée dans les mêmes conditions.

L'autorisation de construire est subordonnée à l'accord de la ou des communes sur le territoire desquelles est situé le terrain classé, dans les conditions déterminées par décret en Conseil d'Etat.

ARTICLE L 113 -5 DU CODE DE L'URBANISME

Lorsqu'ils ont acquis la propriété d'espaces verts, boisés ou non, dans les conditions prévues à l'Article L.113-3, l'Etat, les départements, les communes ou les établissements publics s'engagent à les préserver, à les aménager et à les entretenir dans l'intérêt du public.

ARTICLE L 113 -6 DU CODE DE L'URBANISME

Les collectivités territoriales ou leurs groupements ainsi que le conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres peuvent passer avec les propriétaires de bois, parcs et espaces naturels des conventions tendant à l'ouverture au public de ces bois, parcs et espaces naturels ainsi que des conventions pour l'exercice des sports de nature, notamment en application du titre Ier du livre III du code du sport.

Les conventions peuvent prévoir la prise en charge totale ou partielle par les collectivités du financement des dépenses d'aménagement, d'entretien, de réparation et des coûts d'assurances nécessités par l'ouverture au public de ces espaces et le versement au propriétaire d'une rémunération pour service rendu.

ARTICLE L 113 -7 DU CODE DE L'URBANISME

Dans le cas où les bois, parcs et espaces naturels sont situés dans des territoires excédant les limites territoriales de la collectivité contractante ou du groupement, le projet de convention est soumis pour avis à la ou aux collectivités intéressées ou à leur groupement.

ARTICLE R 421-23 DU CODE DE L'URBANISME

« Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements suivants :

- g) Les coupes et abattages d'arbres dans les bois, forêts ou parcs situés sur le territoire de communes où l'établissement d'un plan local d'urbanisme a été prescrit, ainsi que dans tout espace boisé classé en application de l'Article L. 113-1 ; »

ARTICLE R 421-23-2 DU CODE DE L'URBANISME

Par exception au g de l'Article R. 421-23, une déclaration préalable n'est pas requise pour les coupes et abattages :

- 1° Lorsque le propriétaire procède à l'enlèvement des arbres dangereux, des chablis et des bois morts ;
- 2° Lorsqu'il est fait application des dispositions du livre II du code forestier ;
- 3° Lorsqu'il est fait application d'un plan simple de gestion agréé conformément aux articles L. 312-2 et L.312-3 du code forestier, d'un règlement type de gestion approuvé conformément aux articles L. 124-1 et L.313-1 du même code ou d'un programme des coupes et travaux d'un adhérent au code des bonnes pratiques sylvicoles agréé en application de l'Article L. 124-2 de ce code ;
- 4° Lorsque les coupes entrent dans le cadre d'une autorisation par catégories définies par arrêté préfectoral, après avis du Centre national de la propriété forestière.

La demande d'autorisation de défrichement présentée en application des articles L. 312-1 et suivants du code forestier dans les cas prévus au troisième alinéa de l'Article L. 113-2 vaut déclaration préalable de coupe ou d'abattage d'arbres au titre de cet article.

SURFACE DES ESPACES BOISES CLASSES : 8 HECTARES

Annexe n°1

Liste des essences végétales préconisées et interdites

Liste des essences préconisées

Les haies pourront être constituées des essences suivantes :

- Haie basse de moins de un mètre de haut :
 - Buis, charmille, érable champêtre, fusain d'Europe, troène...
- Haie moyenne entre 1 et 2 m de haut :
 - Buis charme, cornouiller mâle, cornouiller sanguin, érable champêtre, fusain d'Europe, genêt d'Espagne, houx, lilas, noisetier, orme, saule, sureau, troène ; viorne mancienne.
- Haie haute supérieure à 2 m :
 - Amélanchier, aulne cordé, baguenaudier, berberis, cotoneasters (à l'exception de *Cotoneaster horizontalis* Decne. et *Cotoneaster dammeri*), deutzia, groseillier sanguin, hibiscus, if, laurier-tin, chèvrefeuilles arbustifs (*lonicera nitida*, *lonicera tatarica*), pommier à fleurs, pyracantha, rosier arbustif (à l'exception de *Rosa rugosa*), seringat, viorne obier, weigelias.
- Haie haute (brise-vent)
 - Bouleau, cerisier, châtaignier, marronnier, noyer,
 - Charme, chêne chevelu, chêne sessile, frêne commun, noisetier
 - Hêtre, érable champêtre, érable sycomore, pommier sauvage,
 - Merisier, tilleul, orme champêtre, poirier commun.

Liste des essences interdites

- Espèces arborescentes et arbustives :
 - Arbre aux papillons (*Buddleja davidii*)
 - Cerisier d'automne (*Prunus serotina*)
 - Cornouiller blanc (*Cornus alba*)
 - Cornouiller soyeux (*Cornus sericea*)
 - Cytise commun (*Laburnum anagyroides*)
 - Érable négondo (*Acer negundo*)
 - Fausse spirée (*Sorbaria sorbifolia*)
 - Faux pistachier (*Staphylea pinnata*)
 - Goji ou Lyciet de Barbarie (*Lycium barbarum*)

- Mahonia à feuilles de houx (*Mahonia aquifolium*)
 - Noyer du Caucase (*Pterocarya fraxinifolia*)
 - Rhododendron de la Mer noire (*Rhododendron ponticum*)
 - Robinier faux-acacia (*Robinia pseudoacacia*)
 - Rosier du Japon (*Rosa rugosa*)
 - Spirée blanche (*Spirae alba*)
 - Spirée de Douglas (*Spirae douglasii*)
 - Sumac de Virginie (*Rhus typhina*)
 - Symphorine blanche, Arbre aux perles (*Symphoricarpos albus*)
 - Vigne-vierge (*Parthenocissus inserta*)
 - Espèces herbacées :
 - Ambroisie (*Ambrosia artemisiifolia*)
 - Asters américains (*Aster lanceolatus*, *Aster salignus*, *Aster novi-belgii*)
 - Balsamine du Cap (*Impatiens capensis*)
 - Balsamine de l'Himalaya (*Impatiens glandulifera*)
 - Berce du Caucase (*Heracleum mantegazzianum*)
 - Ludwgies (*Ludwigia grandiflora*, *Ludwigia peploides*)
 - Persicaire de l'Himalaya (*Persicaria wallichii*)
 - Renouée du Japon (*Fallopia japonica*)
 - Renouée de Sakhaline (*Fallopia sachalinensis*)
 - Renouée hybride des 2 précédente (*Fallopia x bohemica*)
 - Raisin d'Amérique (*Phytolacca americana*)
 - Verge d'or du Canada (*Solidago canadensis*)
 - Verge d'or géante (*Solidago gigantea*)
- Une mise à jour de cette liste est disponible sur le site de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) via le lien suivant :

<https://inpn.mnhn.fr/espece/listeEspeces/statut/metropole/J>

Annexe n°2

Extraits du guide « Le retrait-gonflement des argiles – Comment prévenir les désordres dans l’habitat individuel »

Guide disponible sur www.georisques.gouv.fr

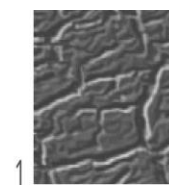


face aux risques

Le retrait-gonflement des argiles

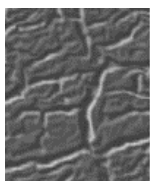
Comment prévenir les désordres
dans l'habitat individuel ?

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



2

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.

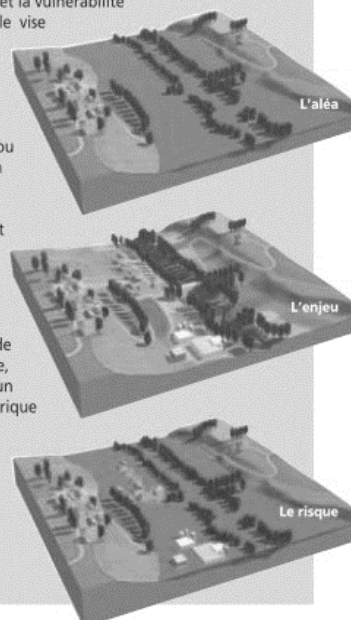
Le risque majeur est le produit d'un aléa et d'un enjeu. Il se caractérise par sa faible fréquence, sa gravité et l'incapacité de la société exposée à surpasser l'événement. Des actions sont dans la plupart des cas possibles pour le réduire, soit en atténuant l'intensité de l'aléa, soit en réduisant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

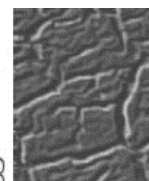
La vulnérabilité exprime et mesure le niveau de conséquences prévisibles de l'aléa sur les enjeux. Elle caractérise la plus ou moins grande résistance d'un enjeu à un événement donné.

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.





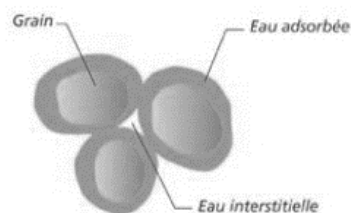
1 - Face à quel phénomène ?

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, rétraction (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 :

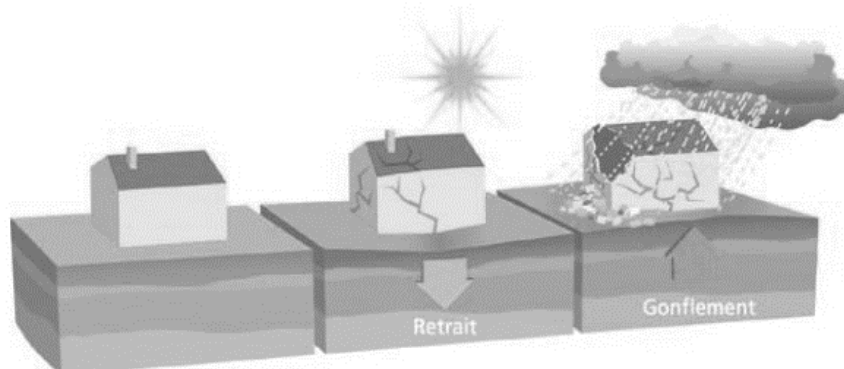


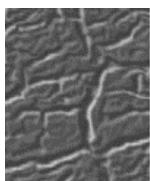
- de l'**eau de constitution**, faisant partie intégrante de l'organisation moléculaire des grains formant le sol ;

- 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.





4

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.

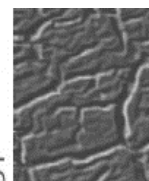
Pour une variation de teneur en eau identique, l'importance des variations de volume d'un sol argileux « gonflant » dépend aussi :

- **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



Source : www.argiles.fr

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).

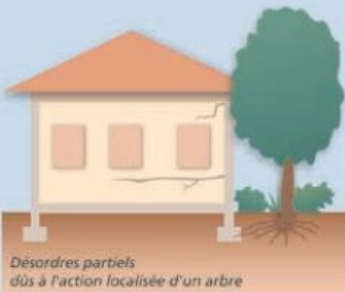
Le tableau ci-après présente succinctement chacun des facteurs en jeu.



6

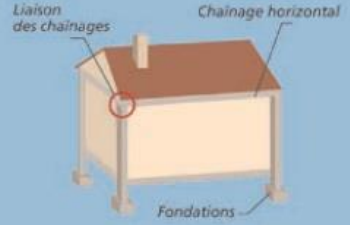
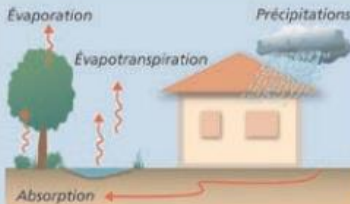
TYPE DE FACTEUR	SCHÉMA EXPLICATIF	COMMENTAIRE
FACTEUR DE PRÉDISPOSITION		
La nature du sol		Facteur de prédisposition prépondérant : seules les formations géologiques renfermant des minéraux argileux sont a priori concernées. La susceptibilité est fonction, en premier lieu : - de la lithologie (importance 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. 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.
Le contexte hydrogéologique		C'est l'un des facteurs environnementaux essentiels. Les deux principaux facteurs néfastes sont : - 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. Les conditions hydrauliques in situ peuvent varier dans le temps en fonction : - 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). 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.



La géomorphologie	<i>Symétrie des fondations</i>  <i>Dissymétrie des fondations</i> 	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	 <i>Désordres partiels dus à l'action localisée d'un arbre</i>	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.



8

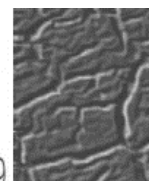
Les défauts de construction		Ce facteur de prédisposition, souvent mis en lumière à l'occasion d'une sécheresse exceptionnelle, se traduit par la survenance ou l'aggravation des désordres. L'examen de dossiers d'expertise indique que les maisons touchées présentent souvent des défauts de conception ou 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.
FACTEUR DE DÉCLENCHEMENT		
Les conditions climatiques		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.
Les facteurs anthropiques		Des modifications de l'évolution « naturelle » des teneurs en eau du sous-sol peuvent résulter de travaux d'aménagement qui auraient pour conséquence : - de perturber la répartition des écoulements superficiels et souterrains ; - de bouleverser les conditions d'évaporation. Cela peut être le cas pour des actions de drainage du sol d'un terrain, de pompage, de plantations, d'imperméabilisation des sols, etc. 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. 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.

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 ;

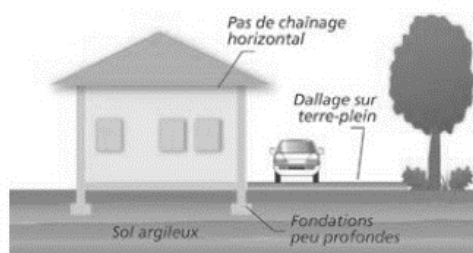


- une structure parfaitement rigide (horizontalement et verticalement) pouvant résister sans dommage aux mouvements du sol du fait d'une nouvelle répartition des efforts.

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.

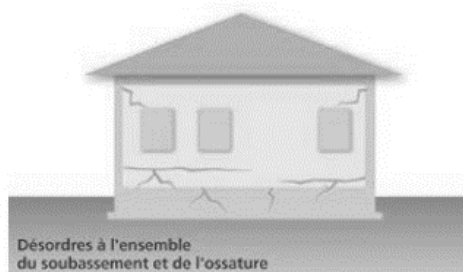
La « construction-sinistrée type » est ainsi une habitation individuelle de plain-pied (l'existence d'un sous-sol impliquant des fondations assez largement enterrées, à une profondeur où les terrains sont moins sujets à la dessiccation), reposant sur des fondations inadaptées et avec présence d'arbres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



Les désordres au gros-œuvre

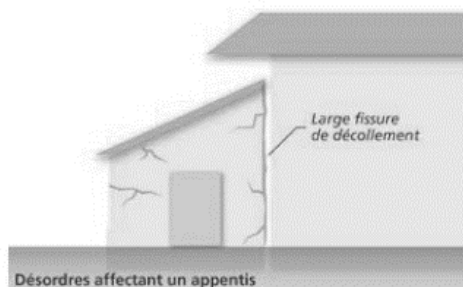
- **Fissuration des structures** (enterrées ou aériennes).

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

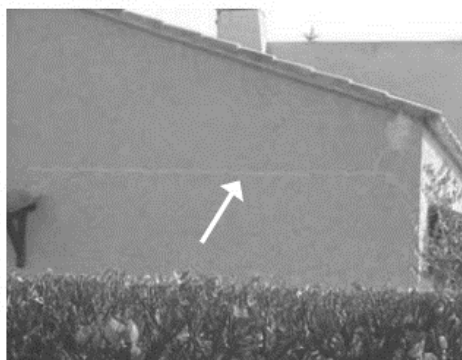


ouvertures (où que celles-ci soient situées - murs, cloisons, planchers, plafonds).

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

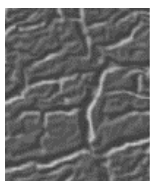


- **Désencastrement** des éléments de charpente ou de chaînage.



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

Source : Alp Géorisques.



10

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



Source : Alp Géorisques.

Affaissement du plancher mis en évidence par le décollement 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

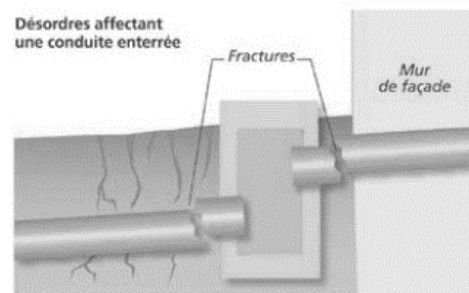
- **Décollement des éléments composites** (enduits et placages de revêtement sur les murs, carrelages sur dallages ou planchers, etc.).



Source : Alp Géorisques.

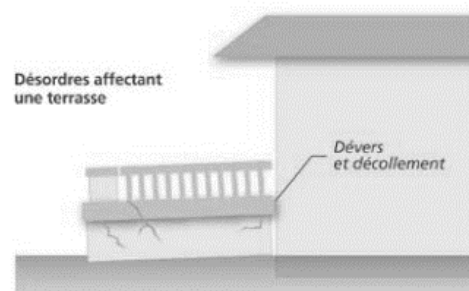
Fissuration intérieure, tapisserie déchirée - Maison André.

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

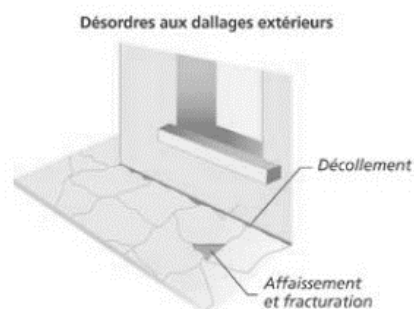


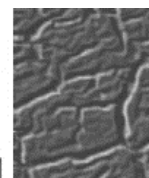
Les désordres sur les aménagements extérieurs

- **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-cœuvre 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.



12

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

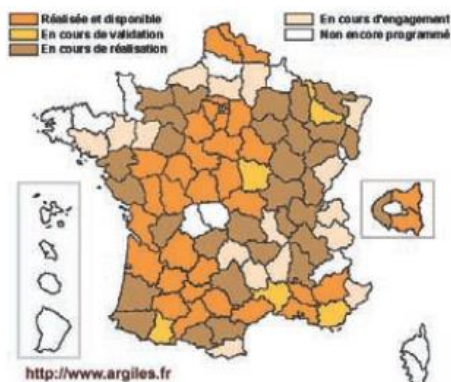
Devant le nombre des sinistres et l'impact financier occasionné par le phénomène de retrait-gonflement des argiles, le Ministère de l'Écologie, du Développement et de l'Aménagement Durables a chargé le Bureau de Recherches Géologiques et

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.

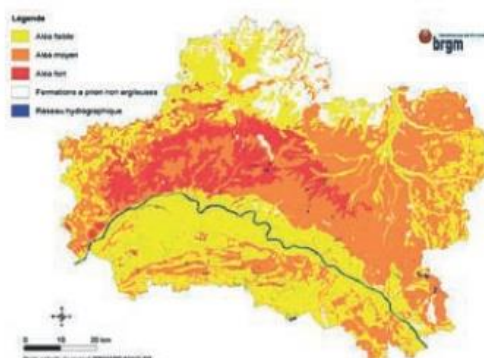
Ces cartes, établies à l'échelle 1/50 000, ont pour but de délimiter les zones a priori sujettes au phénomène, et de les hiérarchiser selon quatre degrés d'aléa (a priori nul, faible, moyen et fort – cf. tableau ci-contre).

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].



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)



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.



14

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.

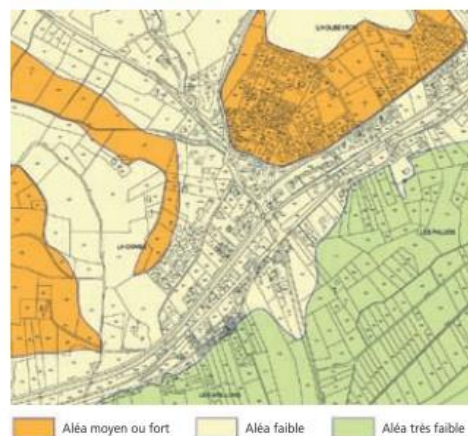
3.3 - La prise en compte dans l'aménagement

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.

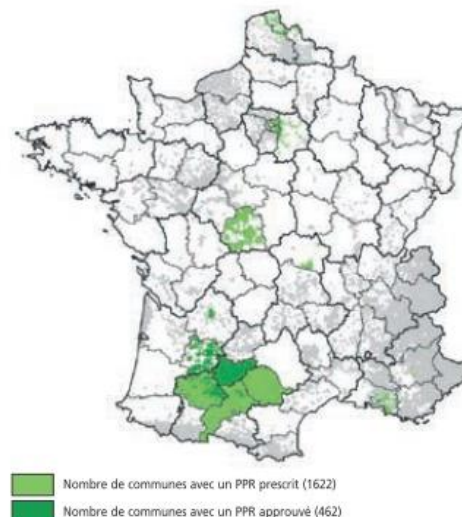
En mai 2007, la réalisation de PPR tassements différentiels a été prescrite dans 1 622 communes. 462 communes possèdent un PPR approuvé. Cet outil réglementaire s'adresse notamment à toute personne sollicitant un permis de construire, mais aussi aux propriétaires de bâtiments

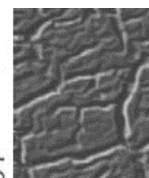
existants. Il a pour objectif de délimiter les zones exposées au phénomène, et dans ces zones, d'y réglementer l'occupation des sols. **Il définit** ainsi, pour les projets de construction futurs et le cas échéant pour le bâti existant (avec certaines limites), **les règles constructives** (mais aussi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

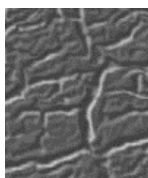
3.5 - La réduction de la vulnérabilité du bâti existant

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.



16

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).

Chainage : 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

Fiche n° 1

ADAPTATION DES FONDATIONS



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 inadaptation 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

Caniveau d'évacuation des eaux de ruissellement

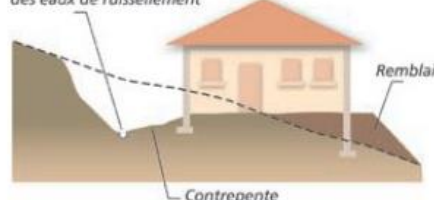
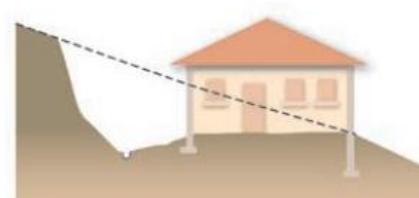


Plate-forme en déblais



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).

Fiche n°2

RIGIDIFICATION DE LA STRUCTURE
DU BÂTIMENT

Problème à résoudre : Un grand nombre de sinistres concernant 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.

Fiche n°3	RÉALISATION D'UNE CEINTURE ÉTANCHE AUTOUR DU BÂTIMENT	
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.		

Fiche n°4

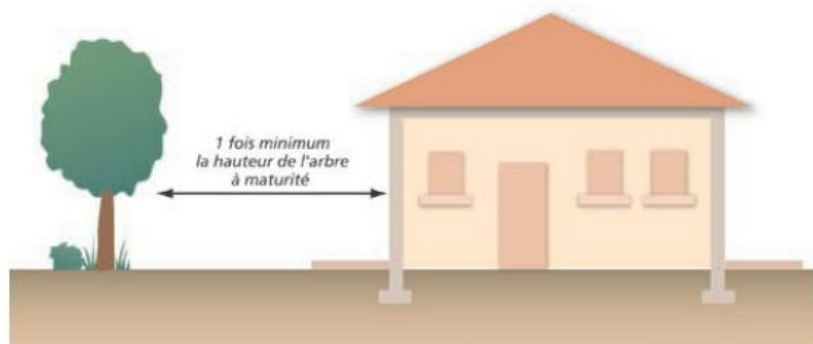
ÉLOIGNEMENT DE LA VÉGÉTATION
DU BÂTI

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



Suite page suivante

Fiche n°4	ÉLOIGNEMENT DE LA VÉGÉTATION DU BÂTI	
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'influent 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.		

Fiche n°5

CRÉATION D'UN ÉCRAN ANTI-RACINES

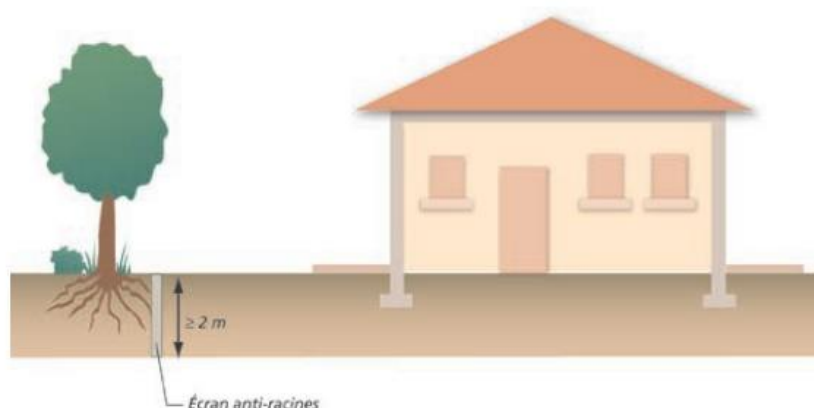


Problème à résoudre : Empêcher le sol de fondation d'être soumis à d'importantes et brutales variations de teneur en eau. Les racines des végétaux soutirant l'eau du sol et induisant ainsi des mouvements préjudiciables au bâtiment, il convient d'extraire le bâti de la zone d'influence de la végétation 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]

Fiche n°6

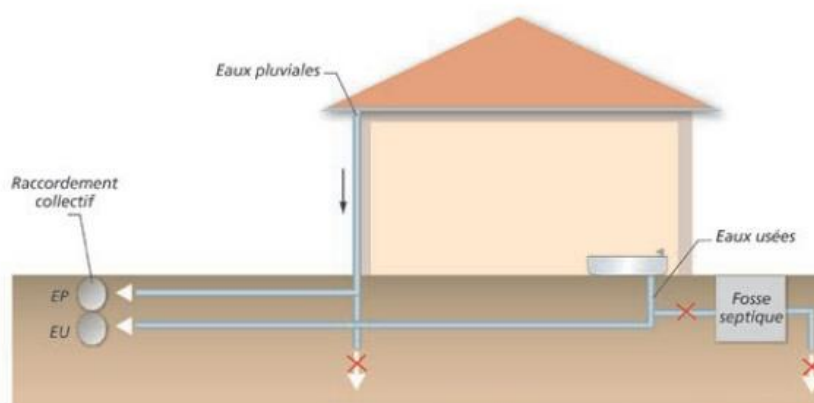
RACCORDEMENT DES RÉSEAUX D'EAUX
AU RÉSEAU COLLECTIF

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).

Fiche n°7

ÉTANCHÉIFICATION
DES CANALISATIONS ENTERRÉES

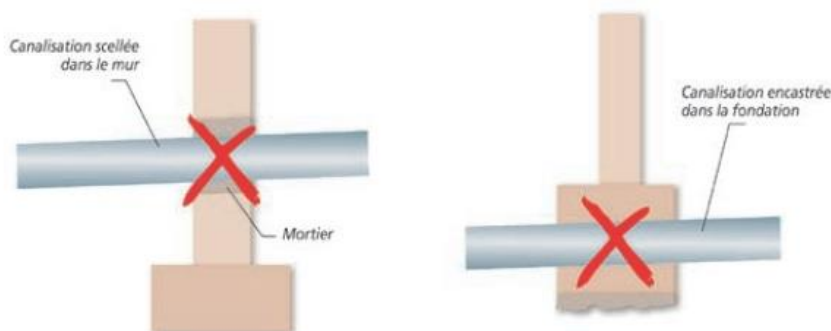
Problème à résoudre : De façon à éviter les variations localisées d'humidité, il convient de s'assurer de l'absence de fuites au niveau des réseaux souterrains « humides ». Ces fuites peuvent résulter des mouvements différentiels du sous-sol occasionnés par le phénomène.

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 ».

Fiche n°8

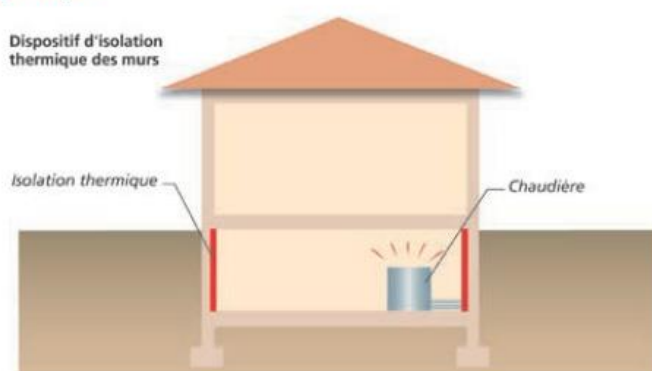
LIMITER LES CONSÉQUENCES D'UNE
SOURCE DE CHALEUR EN SOUS-SOL

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 $R \geq 2,4 \text{ M}^2\text{°K/W}$). 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.

Fiche n°9

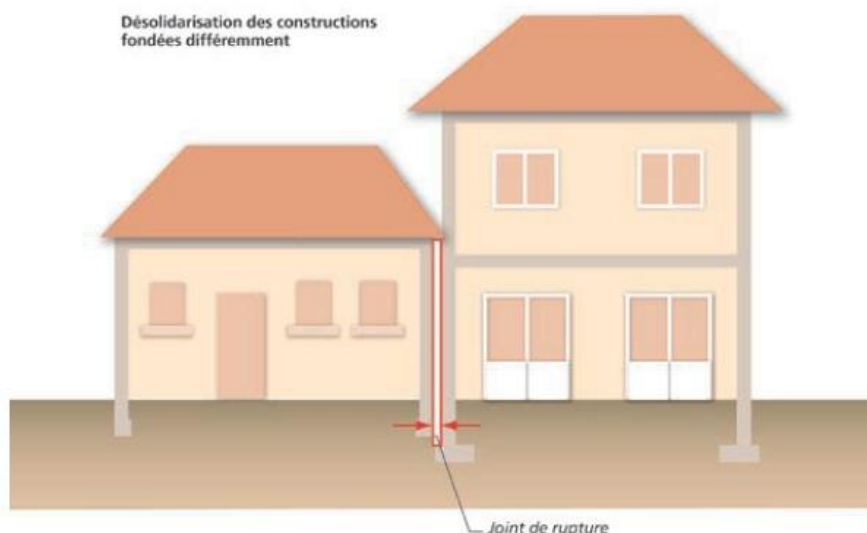
DÉSOLIDARISER LES DIFFÉRENTS
ÉLÉMENTS DE STRUCTURE

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.

Fiche n°10

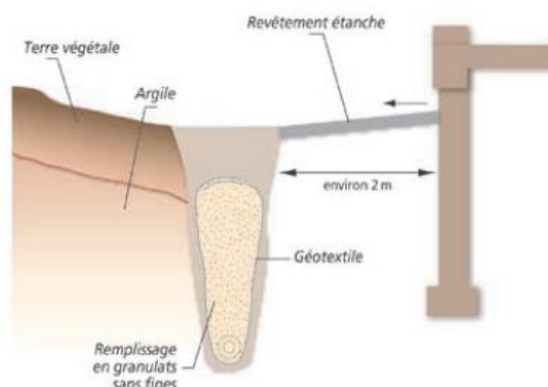
RÉALISATION D'UN DISPOSITIF
DE DRAINAGE

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.