



PLAN LOCAL D'URBANISME DE TAISSY

Pièce 9 : Informations diverses

Document non opposable

Révision :
Projet arrêté le : 14/09/2023
Approuvé le : **XX/XX/XXXX**

**GRAND
REIMS**
COMMUNAUTÉ URBAINE



Ensemble, participons à l'aménagement du territoire

IngESPACES



Urbanisme, Environnement, Déplacements

Construire en terrain argileux

La réglementation et
les bonnes pratiques



VOUS ÊTES CONCERNÉ SI...

Votre terrain est situé en zone d'exposition moyenne ou forte* et :

- ✓ vous êtes professionnel de l'immobilier, de la construction, de l'aménagement;
- ✓ vous êtes notaire, assureur, service instructeur des permis de construire...;
- ✓ vous êtes particulier qui souhaitez vendre ou acheter un terrain non bâti constructible;
- ✓ vous êtes un particulier qui souhaitez construire une maison ou ajouter une extension à votre habitation.

L'article 68 de la loi n° 2018-1021 du 23 novembre 2018 (loi ELAN) portant sur l'évolution du logement, de l'aménagement et du numérique met en place un dispositif pour s'assurer que les techniques de construction particulières, visant à prévenir le risque de retrait gonflement des argiles, soient bien mises en œuvre pour les maisons individuelles construites dans les zones exposées à ce risque.

* Actuellement le zonage est disponible uniquement pour la métropole.

DEPUIS LE 1^{ER} OCTOBRE 2020



L'étude géotechnique préalable est obligatoire quand...

Vous vendez un terrain constructible

- ✓ **Vous devez fournir à l'acheteur cette étude préalable** annexée à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente. Elle restera annexée au titre de propriété du terrain et suivra les mutations successives de celui-ci. **Point de vigilance : son obtention doit être anticipée.**

Vous achetez un terrain constructible

- ✓ **Le vendeur doit vous fournir cette étude préalable** qui sera annexée à la promesse de vente ou, à défaut de promesse, à l'acte authentique de vente.

Vous faites construire une maison individuelle

- ✓ **Avant toute conclusion de contrat (construction ou maîtrise d'œuvre), vous devez communiquer au constructeur, cette étude préalable.**
Le contrat indiquera que le constructeur a reçu ce document.



L'étude géotechnique de conception ou les techniques particulières de construction sont au choix lorsque...

Vous faites construire une ou plusieurs maisons individuelles ou vous ajoutez une extension à votre habitation

- ✓ Avant la conclusion de tout contrat ayant pour objet des travaux de construction, vous pouvez :
 - soit **transmettre l'étude géotechnique de conception** au constructeur de l'ouvrage (architecte, entreprise du bâtiment, constructeur de maison individuelle...);
 - soit **demander au constructeur de suivre les techniques particulières de construction** définies par voie réglementaire.



Vous êtes constructeur ou maître d'œuvre de tout ou partie (extension) d'une ou plusieurs maisons

- ✓ Vous êtes tenu :
 - soit de **suivre les recommandations de l'étude géotechnique de conception** fournie par le maître d'ouvrage ou que vous avez fait réaliser en accord avec le maître d'ouvrage;
 - soit de **respecter les techniques particulières de construction** définies par voie réglementaire.

CAS PARTICULIER

Le contrat de construction de maison individuelle (CCMI), visé à l'art L231-1 et L131-2 du Code de la construction et de l'habitation (CCH), précise les travaux d'adaptation au sol rendus nécessaires pour se prémunir du risque de retrait-gonflement des argiles (techniques particulières de construction par défaut ou recommandations énoncées dans l'étude géotechnique de conception).

LE RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES



Les conséquences sur le bâti

- ✓ Lorsqu'un sol est argileux, il est **fortement sensible aux variations de teneur en eau.**



Ainsi, il se **rétracte** lorsqu'il y a évaporation en période sèche...



... et **gonfle** lorsque l'apport en eau est important en période pluvieuse ou humide...

Il s'agit du **phénomène de retrait-gonflement des argiles**.

Ces fortes variations de teneur en eau dans le sol, créent des mouvements de terrain différentiels sous les constructions.

- ✓ Certains facteurs peuvent aggraver ce phénomène, comme la présence de végétation ou le mauvais captage des eaux (pluviales ou d'assainissement). Ces mouvements de terrain successifs peuvent perturber l'équilibre des ouvrages, **affecter les fondations**, et créer des **désordres** de plus ou moins grande ampleur sur les fondations et en surface (fissures, tassements, etc.), pouvant dans les cas les plus graves rendre la maison inhabitable.

C'est pour cela que les constructions en terrain argileux doivent être adaptées à ce phénomène.

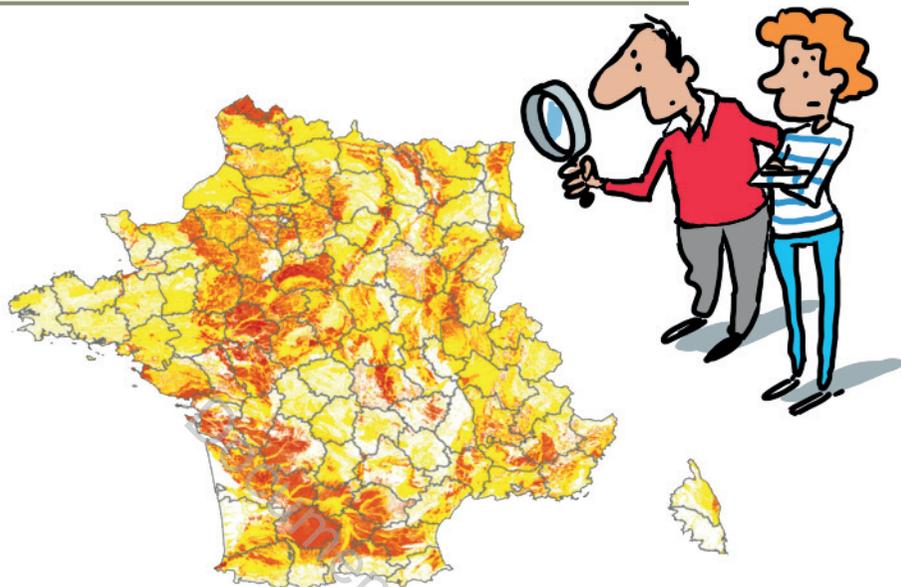
- ✓ Pour en savoir plus sur le phénomène de retrait-gonflement des argiles, un dossier thématique est disponible via :

Ces désordres liés au retrait-gonflement des argiles peuvent être évités grâce à une bonne conception de la maison. C'est l'objet de la nouvelle réglementation mise en place par la loi ELAN, qui impose de mettre en œuvre des prescriptions constructives adaptées dans les zones les plus exposées.

<https://www.georisques.gouv.fr>

GÉORISQUES

VOTRE TERRAIN EST-IL CONCERNÉ ?



Exposition : Cette **cartographie** définit différentes zones en fonction de leur degré d'exposition au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols argileux.

- faible
- moyenne
- forte

Le nouveau dispositif réglementaire s'applique uniquement dans les zones d'exposition moyenne et forte qui couvrent : **48 %** du territoire

93 % de la sinistralité

Comment savoir si mon terrain est concerné ?

✓ Depuis mon navigateur : **ERRIAL**

<https://erial.georisques.gouv.fr/#/>

ERRIAL (État des Risques Réglementés pour l'Information des Acquéreurs et des Locataires) est un site web gouvernemental dédié à l'état des risques. Il permet aux propriétaires d'un bien bâti ou non bâti ou aux locataires d'établir l'état de l'ensemble des risques qui le concerne. Ainsi, le site ERRIAL me permet de savoir si mon bien est concerné ou non par le risque de retrait gonflement des sols argileux.

Pour obtenir les informations souhaitées, vous devez suivre les étapes suivantes :

1) Renseigner son adresse ou le n° de la parcelle.



2) Pour obtenir l'état des risques, je clique sur afficher le résultat.

clac

3) L'ensemble des risques qui concerne ma parcelle apparaît.

4) Pour savoir si mon bien est exposé au risque de retrait gonflement des sols argileux, je fais dérouler la page jusqu'à la rubrique « Risques ne faisant pas l'objet d'une obligation d'information au titre de l'IAL ».

Exposition forte : La probabilité de survenue d'un sinistre est élevée et l'intensité des phénomènes attendus est forte. Les constructions, notamment les maisons individuelles, doivent être réalisées en suivant des prescriptions constructives ad hoc. Pour plus de détails

[Sols argileux sécheresse et construction](#)

La rubrique donne une définition détaillée de l'exposition au risque de retrait gonflement des sols argileux sur la zone concernée.

Pour plus d'information, rendez-vous sur les pages web du Ministère de la Transition Écologique.

Dans cet exemple, le bien se situe dans une zone d'exposition forte.

✓ La carte de France (cf p. 6) est disponible sur le site GÉORISQUES

<https://www.georisques.gov.fr/cartes-interactives#/>

Cliquer sur l'icône « couches » en haut à gauche de la carte, puis, sélectionner la couche d'information « argiles ».



✓ Il est également possible de télécharger la base de données cartographique à l'adresse suivante : <https://www.georisques.gov.fr/dossiers/argiles/donnees#/dpt>

LES DIFFÉRENTES ÉTUDES GÉOTECHNIQUES



L'étude géotechnique préalable: une obligation

Validité

30 ans

Article R132-4
du code de la
construction et de
l'habitation et
article 1^{er} de l'arrêté
du 22 juillet 2020

Attention

Une étude géotechnique unique, établie dans le cadre de la vente d'un terrain divisé en lots, peut être jointe au titre de propriété de chacun des lots dans la mesure où ces lots sont clairement identifiés dans cette étude.

Cette étude est obligatoire pour tous vendeurs de terrain non bâti constructible situé en zone argileuse d'aléa moyen ou fort.

À quoi sert l'étude géotechnique préalable ?

Elle permet aux acheteurs ayant pour projet la réalisation d'une maison individuelle de bénéficier d'une première analyse des risques géotechniques liés au terrain, en particulier le risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Que contient cette étude géotechnique préalable ?

Elle comporte une enquête documentaire du site et de ses environnants (visite du site et des alentours) et donne les premiers principes généraux de construction. Elle est complétée, en cas d'incertitude, par des sondages géotechniques.

Quelle est sa durée de validité ?

Elle est de 30 ans.

Qui paie cette étude géotechnique ?

Elle est à la charge du vendeur.





L'étude géotechnique de conception

Le constructeur a le choix entre :

- ✓ les recommandations de l'étude géotechnique de conception fournie par le maître d'ouvrage ou celle que le constructeur fait réaliser en accord avec le maître d'ouvrage ;
- ✓ ou le respect des techniques particulières de construction définies par voie réglementaire.

À quoi sert l'étude géotechnique de conception ?

Elle est liée au projet. Elle prend en compte l'implantation et les caractéristiques du futur bâtiment et fixe les prescriptions constructives adaptées à la nature du sol et au projet de construction.

Sur quoi est basée cette étude ?

Elle tient compte des recommandations de l'étude géotechnique préalable pour réduire au mieux les risques géotechniques, en particulier le risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

Elle s'appuie sur des données issues de sondages géotechniques.

Elle fournit un dossier de synthèse qui définit les dispositions constructives à mettre en œuvre.

Quelle est sa durée de validité ?

Elle est valable pour toute la durée du projet en vue duquel elle a été réalisée.

Qui paie l'étude géotechnique de conception ?

Elle est à la charge du maître d'ouvrage.

Valable pour toute la durée du projet

Article R132-5 du code de la construction et de l'habitation et article 2 de l'arrêté du 22 juillet 2020

Lorsque, le maître d'ouvrage a choisi de faire réaliser une étude de conception liée au projet de construction du CCMI, elle peut être jointe au contrat à la place de l'étude préalable.



CONSTRUIRE EN RESPECTANT LES DISPOSITIONS CONSTRUCTIVES...

Le **maître d'ouvrage** est la personne ou l'entreprise qui commande le projet.



Maître d'ouvrage



Maître d'œuvre



Constructeur

Le **maître d'œuvre**, est la personne ou l'entreprise (architecte, bureau d'études...) chargée de la conception et du dimensionnement de l'ouvrage. Il peut assurer le suivi des travaux et la coordination des différents corps de métiers.



Le **constructeur**, est la personne ou l'entreprise qui construit.

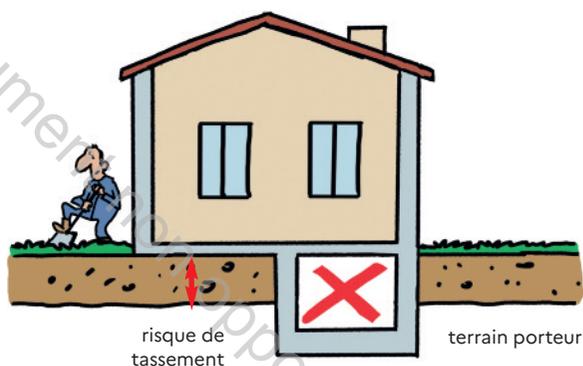
Si vous êtes **maître d'ouvrage** vous pouvez faire appel :

- ✓ soit à un **maître d'œuvre** qui vous proposera un contrat de maîtrise d'œuvre. Le maître d'œuvre (dont l'architecte) ne pourra pas participer, directement ou indirectement, à la réalisation des travaux. Il vous aidera simplement à choisir des entreprises avec lesquelles vous signerez des marchés de travaux, et pourra vous assister pendant le chantier ;
- ✓ soit à un **constructeur** qui vous proposera un Contrat de Construction de Maison Individuelle (CCMI). Dans ce cas le constructeur assume l'intégralité des missions suivantes, à savoir celui de la maîtrise d'œuvre et de la construction. Le contrat apporte une protection particulière car le constructeur a l'obligation de vous apporter une garantie de livraison à prix et délai convenus.

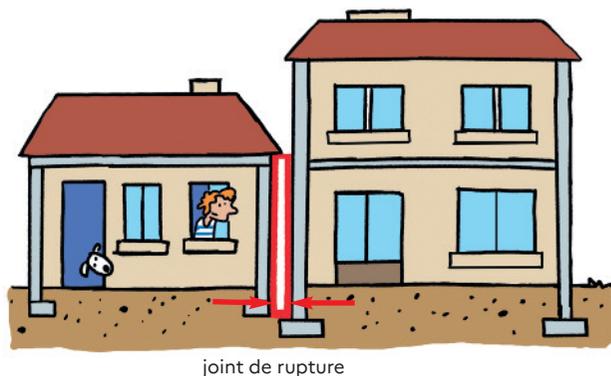
Adapter les fondations

- ✓ Les fondations doivent être adaptées et suffisamment profondes (à minima 1,20 mètre en zone d'exposition forte et 0,80 mètre en zone d'exposition moyenne):
 - béton armé coulé en continu,
 - micro-pieux,
 - pieux vissés,
 - semelles filantes ou ponctuelles.

- ✓ Les sous-sols partiels sont interdits.

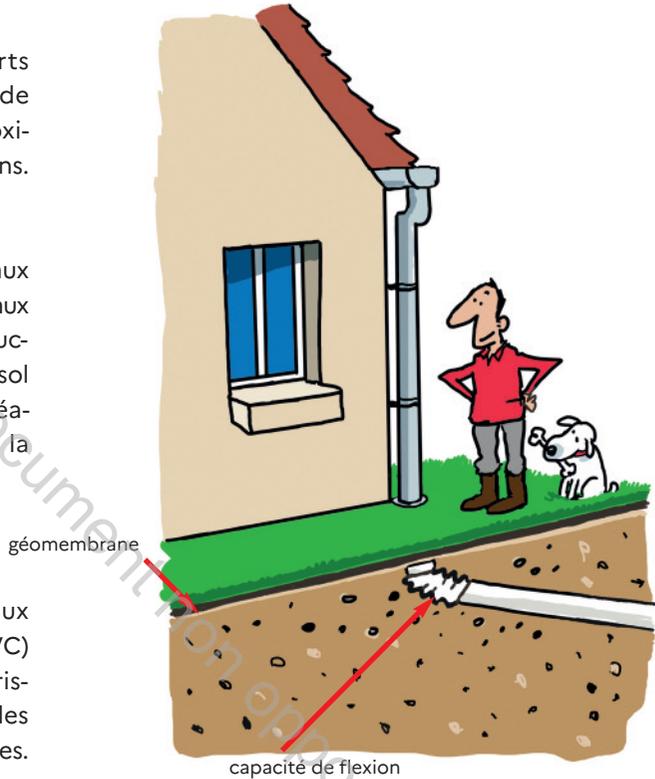


- ✓ Les fondations d'une construction mitoyenne doivent être désolidarisées.



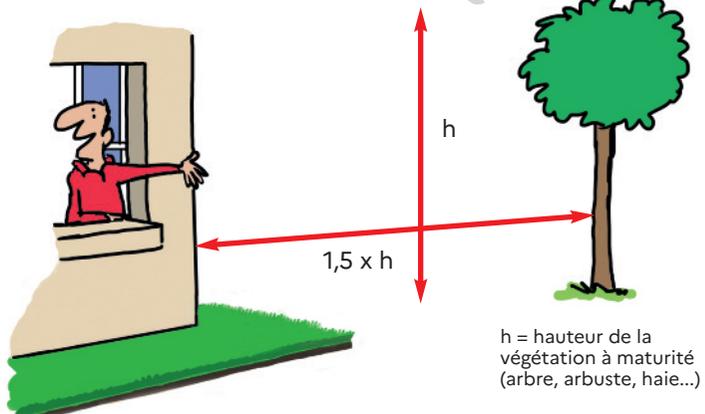
Minimiser les variations de la teneur en eau du terrain avoisinant la construction

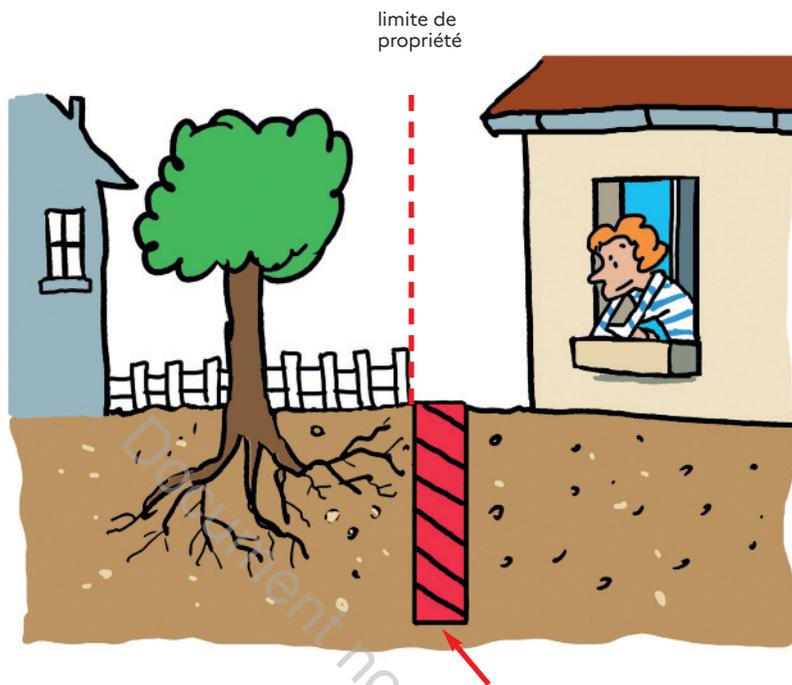
- ✓ Limiter les apports d'eaux pluviales et de ruissellement à proximité des constructions.
- ✓ Afin de garder un taux constant d'humidité aux abords de la construction, la surface du sol doit être imperméabilisée autour de la construction.
- ✓ Utiliser des matériaux souples (exemple PVC) pour minimiser les risques de rupture des canalisations enterrées.



Limitier l'action de la végétation environnante

- ✓ Éloigner autant que possible la construction du champ d'action de la végétation.





écran antiracines profondeur minimum 2 mètres et adapté à la puissance et au type de racines.

- ✓ Si la construction ne peut être située à une distance suffisante des arbres, mettre en place un écran anti-racines, une solution permettant d'éviter la propagation des racines sous la construction, qui accentue la rétractation du sol.

Quand ils existent, réduire les échanges thermiques entre le sous-sol de la construction et le terrain autour

- ✓ En cas de source de chaleur importante dans un sous-sol, il sera nécessaire de limiter les échanges thermiques entre le sous-sol de la construction et le terrain situé en périphérie. Ceci évite des variations de teneur en eau du terrain.

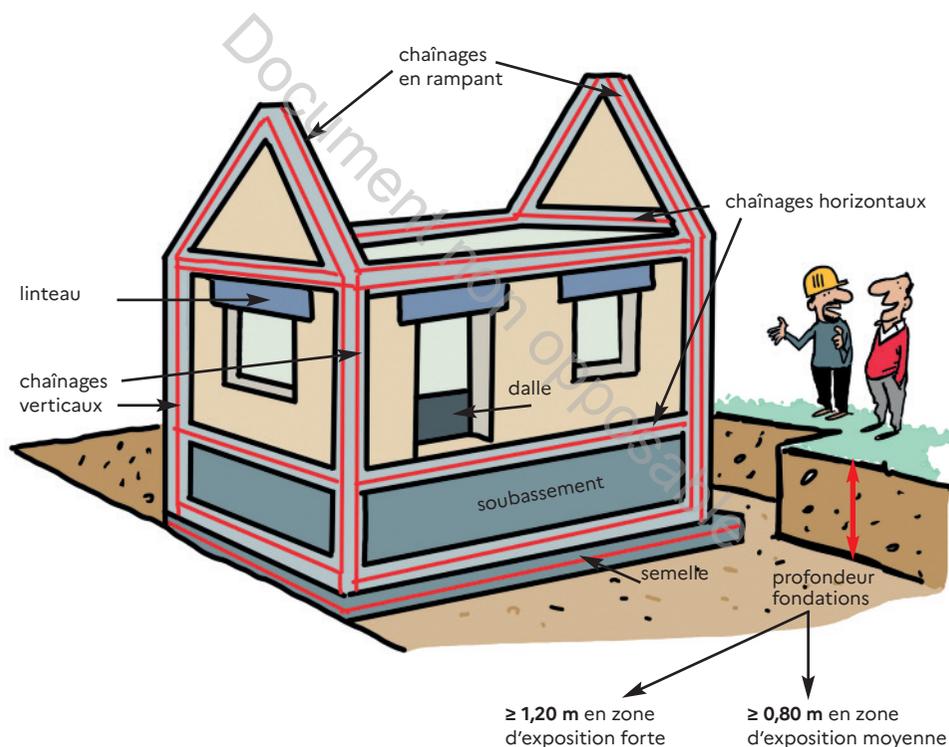
L'isolation du sous-sol peut-être l'une des solutions pour remédier à ce problème.

Pour les constructions en maçonnerie et en béton

✓ Il sera également nécessaire de rigidifier la structure du bâtiment.

Un grand nombre de sinistres concernent les constructions dont la rigidité ne leur permet pas de résister aux distorsions provoquées par les mouvements de terrain.

La mise en œuvre de chaînages horizontaux et verticaux, ainsi que la pose de linteaux au-dessus des ouvertures permettent de minimiser les désordres sur la structure du bâtiment en le rigidifiant.



Sauf si un sol dur non argileux est présent avant d'atteindre ces profondeurs.

Document non opposable

POUR EN SAVOIR PLUS...

Rendez-vous sur :

✓ le site du Ministère de la Transition Écologique :

<https://www.ecologie.gouv.fr/sols-argileux-secheresse-et-construction>

✓ et sur le site Géorisques :

<https://www.georisques.gouv.fr/risques/retrait-gonflement-des-argiles>

Liste des essences arborées préconisées par le Parc naturel régional de la Montagne de Reims

Arbres	Hauteur (m)	Diamètre (m)	Croissance			Haie taillée	Haie vive	Cépée	Arbre de haut jet	Sol			Besoin en lumière	Floraison	Persistant	Epineux	Mélicifère	Insectes auxiliaires	Faune	Comestible	Ripisylve	Lisière	
			Lente	Moyenne	Rapide					Acide	Calcaire	Humide											
Alisier blanc <i>Sorbus aria</i>	3-20	8	x	x				+	+	+	-	+	mai-juin	-	-	+	+	Fruits	+	Milieu et haut de talus	+		
Alisier torminal <i>Sorbus torminalis</i>	10-20	10		x				++	++	++	-	++	mai-juin	-	-	+	+	Fruits	+	Milieu et haut de talus	+		
Aulne glutineux <i>Alnus glutinosa</i>	20-25	5			x			+	++	+	++	++	mars-avril	-	-	+	-	Refuge (racines) Fruits	-	Pied	-		
Bouleau verruqueux <i>Betula verrucosa</i>	20 - 25	5			x			+	++	+	++	++	avril-mai	-	-	+	+	-	+	Milieu et haut de talus	+ (Gestion difficile)		
Charme commun <i>Carpinus betulus</i>	10-25	5-20	x	x		++	++	++	+	+	+	+	avril-mai	marcescent	-	-	+	Nidification Fruits	-	Milieu et haut de talus	+		
Chêne pédonculé <i>Quercus robur</i>	20-35	25	x	x				++	++	+	(+)+	++	avril-mai	-	-	+	-	Fruits	-	Milieu et haut de talus	+		
Chêne sessile <i>Quercus petraea</i>	20-40	25	x	x				++	++	++	(-)+	++	mai	-	-	-	-	Fruits	-	Haut de talus	+		
Erable Champêtre <i>Acer campestre</i>	6-15	3-5	x	x		++	++	++	+	++	+	++	avril-mai	-	-	++	+	Fruits	+	Milieu et haut de talus	+		
Hêtre <i>Fagus sylvatica</i>	30-40	15			x	++			++	+	+	+	-/+	avril-mai	marcescent	-	-	-	-	Fruits	-	Milieu et haut de talus	+
Merisier <i>Prunus avium</i>	15-30	8			x				++	+	++	-	++	mars-avril	-	-	+	+	Fruits	+	Milieu et haut de talus	+	
Poirier sauvage <i>Pyrus pyraster</i>	8-20	4-8	x						++	++	+	+	+	avril-mai	-	(+)	+	+	Fruits	+	Milieu et haut de talus	+ (exposé sud)	
Pommier sauvage <i>Malus sylvestris</i>	6-15	5-8		x		++	++	++	+	+	++	++	+	mai	-	+	+	+	Fruits	+	Milieu et haut de talus	+	
Saule blanc <i>Salix alba</i>	5-25	10			x				+	-	+	++	++	avril-mai	-	-	+	+	Refuge	-	Pied	+	
Saule Marsault <i>Salix caprea</i>	3-18	10			x		+	+	+	+	+	+	++	mars-avril	-	-	+	+	Fruits	-	Pied	+	
Sorbier des oiseleurs <i>Sorbus aucuparia</i>	5-15	4-7		x			+	+	+	++	-	-	++	mai-juin	-	-	-	-	Fruits	-	Haut de talus	+	
Tilleul des bois <i>Tilia cordata</i>	20-30	15		x				+	++	+	(-)	+	+	juin	-	-	++	+	Refuge	+	Haut de talus	+	

++
 +
 (+)
 -


 Gradient de tolérance

Liste des essences arbustives préconisées par le Parc naturel régional de la Montagne de Reims

Arbustes	Hauteur (m)	Diamètre (m)	Croissance			Haie taillée	Haie vive	Cépée	Arbre de haut jet	Sol			Besoin en lumière	Floraison	Persistant	Epineux	Mélicifère	Insectes auxiliaires	Faune	Comestible	Ripisylve	Lisière
			Lente	Moyenne	Rapide					Acide	Calcaire	Humide										
Aubépine épineuse <i>Crataegus laevigata</i>	4-10	4-7	x	x		++	++			+	++	+	+ forestier	+	-	+	++	+	Nidification Fruits	-	Milieu et haut de talus	+
Aubépine monogyne <i>Crataegus monogyna</i>	4-10	4-7	x	x		++	++			+	++	+	+	+	-	+	++	+	Nidification Fruits	-	Milieu et haut de talus	+
Camerisier à balais <i>Lonicera xylosteum</i>	1-2	1-2	x			+	+			(+)	+	+	+	mai-juin	-	-	+	-	Fruits	toxique	Milieu et haut de talus	+
Cerisier de Sainte Lucie <i>Prunus mahaleb</i>	4-12	3-8	x			++	++	++		-	++	-	++	avril-mai	-	-	+	-	Fruits	+	Haut de talus	+
Cornouiller mâle <i>Cornus mas</i>	2-5	2-5		x		++	++	+		-	++	-		février-mars	-	-	+	-	Fruits	+	Haut de talus	+
Cornouiller sanguin <i>Cornus sanguinea</i>	2-5	2-3		x		++	++	+		(+)	++	+	+	mai-juillet	-	-	+	+	Nidification / Abri & Fruits	-	Milieu et haut de talus	+
Eglantier <i>Rosa canina</i>	2-4	2-3		x		++	++			+	+	-	++	mai-juillet	-	+	+	+	Fruits	-	Haut de talus	+
Fusain d'Europe <i>Euonymus europaeus</i>	2-4	2	x	x		++	++			-	+	+	+	avril-mai	-	-	-	+	Fruits	toxique	Milieu et haut de talus	+
Genévrier commun <i>Juniperus communis</i>	4-8	2	x			+	+			+	++	-	++	mai-juin	+	+	-	+	Nidification/Abri & Fruits	+	Haut de talus	-
Lierre <i>Hedera helix</i>	1-30	0,2-2	x				+		liane	+	+	+	-	septembre-octobre	+	-	++	+	Nidification Abri & Fruits	toxique	Rôle épurateur des eaux	
Néflier commun <i>Mespilus germanica</i>	4-9	2-3	x				++			++	-		+	mai	-	-	+	-	Fruits	+	Haut de talus	+
Nerprun purgatif <i>Rhamnus cathartica</i>	2-5	2-5	x			++	++				+	+	+	mai-juin	-	+	+	-	Fruits	toxique	Milieu et haut de talus	+
Noisetier <i>Corylus avellana</i>	2-5	2-5	x	x		++	++	++		+	+	+	-	janvier-mars	-	-	+	+	Fruits	+	Milieu et haut de talus	+
Prunellier <i>Prunus spinosa</i>	1-5	1-5	x			++	++			(+)	+	+	+	avril	-	+	+	++	Nidification / Abri & Fruits	-	Milieu et haut de talus	+
Sureau noir <i>Sambucus nigra</i>	2-10	2-5		x		++	++	++		-	+	+	+	juin	-	-	++	+	Fruits	-	Haut de talus	+
Troène commun <i>Ligustrum vulgare</i>	2-4	2-4		x		++	++	+		(+)	+	+	+	Mai - Juillet	(+)	-	+	+	Nidification Fruits	toxique	Milieu et haut de talus	+
Viorne lantane <i>Viburnum lantana</i>	1-3	1-3	x			++	++			+	++	-	+	Mai - Juin	(+)	-	-	+	Fruits	-	Haut de talus	+
Viorne obier <i>Viburnum opulus</i>	2-4	2-5	x	x		++	++			(+)	+	+	+	Mai - Juin	-	-	-	+	Fruits	-	Milieu et haut de talus	+

++
 +
 (+)
 -



Gradient de tolérance

RECOMMANDATIONS POUR LA PRISE EN COMPTE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DANS LA MISE EN ŒUVRE DE PROJETS URBAINS ET DE CONSTRUCTIONS

Des recommandations en matière de développement durable sont décrites dans la présente annexe. Elles concernent l'ensemble du territoire de Taissy, à l'échelle de l'opération urbaine comme à l'échelle de la construction.

A. LES ESPACES NATURELS ET LE PAYSAGE

- Respecter le plus possible la topographie naturelle des lieux et le patrimoine bâti et végétal existant
- Adapter, dans la mesure du possible, le projet aux plantations existantes
- Paysager et planter les espaces délaissés
- Choisir des essences locales pour les plantations
- Limiter l'utilisation des produits phytosanitaires et assurer une gestion différenciée des espaces verts en fonction de la nature du sol, du relief...

B. L'ÉCO-GESTION ET L'ÉCO-CONSTRUCTION

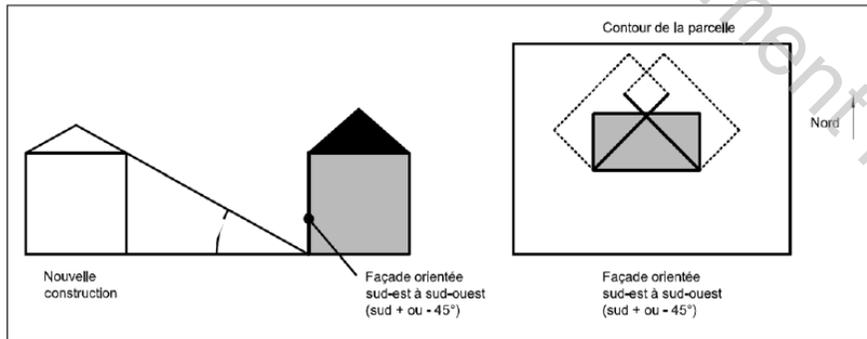
Dans leur réalisation, les nouveaux projets urbains et de constructions devront s'inspirer des principes d'écogestion et d'écoconstruction ci-dessous :

- Economiser le foncier, les réseaux et l'énergie :
 - Limiter la largeur de la parcelle sur rue en s'adaptant notamment au contexte (urbain, rural).
 - Rechercher une implantation bâtie de part et d'autre des voies de desserte (pas d'un seul côté de la voie).
- Réduire la consommation d'énergie (bâtiment, mobilier urbain...)
- Favoriser l'utilisation des énergies renouvelables pour le chauffage, l'eau chaude sanitaire et l'électricité (capteurs solaires, panneaux photovoltaïques, énergies provenant de la biomasse...).
- Réduire la consommation d'eau en choisissant des équipements sanitaires économes et performants (toilettes avec double

réservoir, robinetterie avec réglage thermostatique, utilisation de l'eau pluviale pour alimenter les chasses d'eau...).

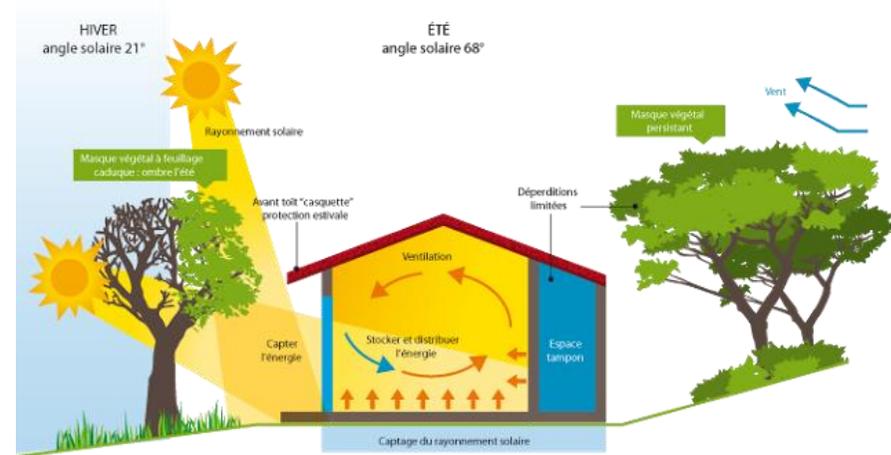
- Traiter le rejet des eaux de ruissellement et adopter une gestion alternative des eaux pluviales :
 - Limiter les surfaces imperméabilisées :
 - Chercher à optimiser le tracé et à adapter le profil des voies (largeur) selon l'usage,
 - Penser (si possible) le bouclage des futures opérations de manière à éviter les places de retournement (très surfaciques),
 - Dans la mesure du possible, suivre les courbes de niveau dans le tracé des voies pour ne pas accélérer le ruissellement.
 - Choisir, selon l'usage et la fréquentation des lieux, des revêtements en partie perméable pour le stationnement ou les cheminements piétons par exemple (stabilisé, pavés avec joints filtrants, dalles gazon, mélange terre / pierre...).
 - Privilégier une prise en charge des eaux pluviales par des dispositifs paysagers d'hydraulique douce (noues, bassins paysagers...).
 - Réinterroger l'usage de certains espaces imperméabilisés et leur capacité à accueillir du végétal (plantations, jardinières...).
 - En complément, prévoir des dispositifs de stockage des eaux pluviales en vue de leur réutilisation (arrosage, entretien des espaces collectifs...).
- Favoriser le tri des déchets sur le chantier et sur l'ensemble du projet (prévoir des emplacements spécifiques, dispositifs permettant le compost des déchets verts et des ordures ménagères, gérer les déchets industriels lors des travaux).

- Favoriser les principes de l'habitat bioclimatique pour les nouvelles constructions afin de préserver les ressources énergétiques, de diminuer les émissions de gaz à effet de serre et d'améliorer le confort des habitants :
 - Penser l'implantation de la hauteur du bâtiment en fonction de l'environnement immédiat pour profiter du solaire passif sans impacter outre mesure l'accès au soleil des riverains :
 - Appréhender les ombrages générés depuis les espaces riverains (bâtiments, végétaux...)
 - Anticiper les prospects induits par le projet de construction sur les parcelles voisines

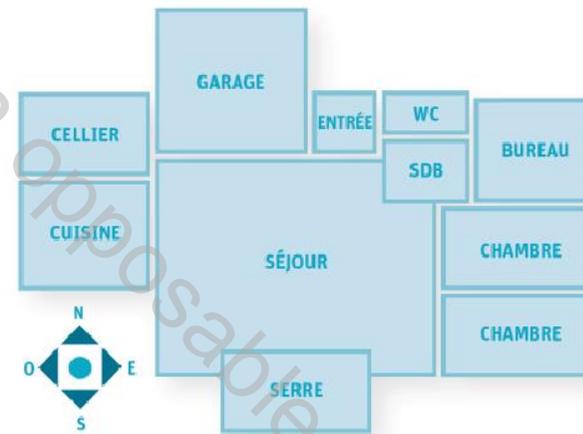


Ci-dessus à droite : prise en compte du prospect généré par une construction nouvelle
 Ci-dessus à gauche : Orientation Sud d'une façade (+ ou - 45°)

- Lutter contre les effets indésirables (surchauffe, éblouissement, vent...) :
 - Se protéger des rayons rasants du soleil couchant en limitant les ouvertures à l'Ouest, en privilégier des espèces arborescentes à feuilles caduques à proximité des bâtiments pour laisser passer les rayons du soleil en hiver et protéger les façades en été,
 - Se protéger des vents dominants : plantation de végétaux coupe-vent, limitation des ouvertures face aux vents, utilisation du bâti comme protection (sur la terrasse par exemple).



Disposition optimale des pièces en fonction de l'orientation



Source : Guide de l'écoconstruction, ADEME
 Source : eRT2012

Habitation bioclimatique:
 - Concevoir une maison compacte (limiter les surfaces en contact avec l'extérieur)
 - Maximiser les apports solaires tout en s'en protégeant l'été (agencer les espaces de vie en fonction des besoins : pièces de vie au sud et pièces non chauffées au Nord).

- **Accorder une place importante aux espaces boisés ou végétalisés** afin de bénéficier d'une régulation naturelle de la température et ainsi de limiter le recours à la climatisation pour les particuliers.
- **privilégier des matériaux à fort pouvoir isolant** (par exemple matériaux à base d'argile, fibre de bois, de chanvre, cellulose, liège,...) qui permettent de stocker la chaleur ou la fraîcheur en freinant ainsi les variations de température au sein du logement.

MATÉRIAU	Conductivité thermique (en W/m.K)	Résistance thermique R pour une épaisseur de 10 cm (en m².K/W)	Energie grise (en kWh/m³)
Laine de bois	0,042	2,4	12
Laine de chanvre	0,039	2,6	40
Laine de lin	0,037	2,7	40
Ouate de cellulose (vrac)	0,035 à 0,04	2,8 à 2,5	50
Laine de mouton	0,035 à 0,045	2,8 à 2,2	50
Liège expansé	0,032 à 0,045	3,1 à 2,2	450

Source : Guide de l'éco-construction, ADEME

- **choisir la bonne technique d'isolation** (intérieur, extérieur ou bien répartie) : pour le neuf, privilégier l'isolation extérieure, et pour l'ancien, l'isolation par l'intérieur, en particulier si le bâti présente un intérêt architectural remarquable.
 - **Privilégier un isolant naturel biosourcé et performant** (laine de chanvre, laine de bois...).
- Pour réduire l'impact de la construction sur l'environnement, les matériaux utilisés doivent présenter une énergie grise faible, l'énergie grise étant l'énergie consommée pendant le cycle de vie des matériaux. Pour effectuer un choix, la base de données INIES (Inventaire des Impacts Environnementaux et Sanitaires) permet de comparer différents matériaux suivant des critères tels que l'impact environnemental, le maintien des

performances dans le temps, l'inertie, la durée de vie et la contribution au confort et à la santé.

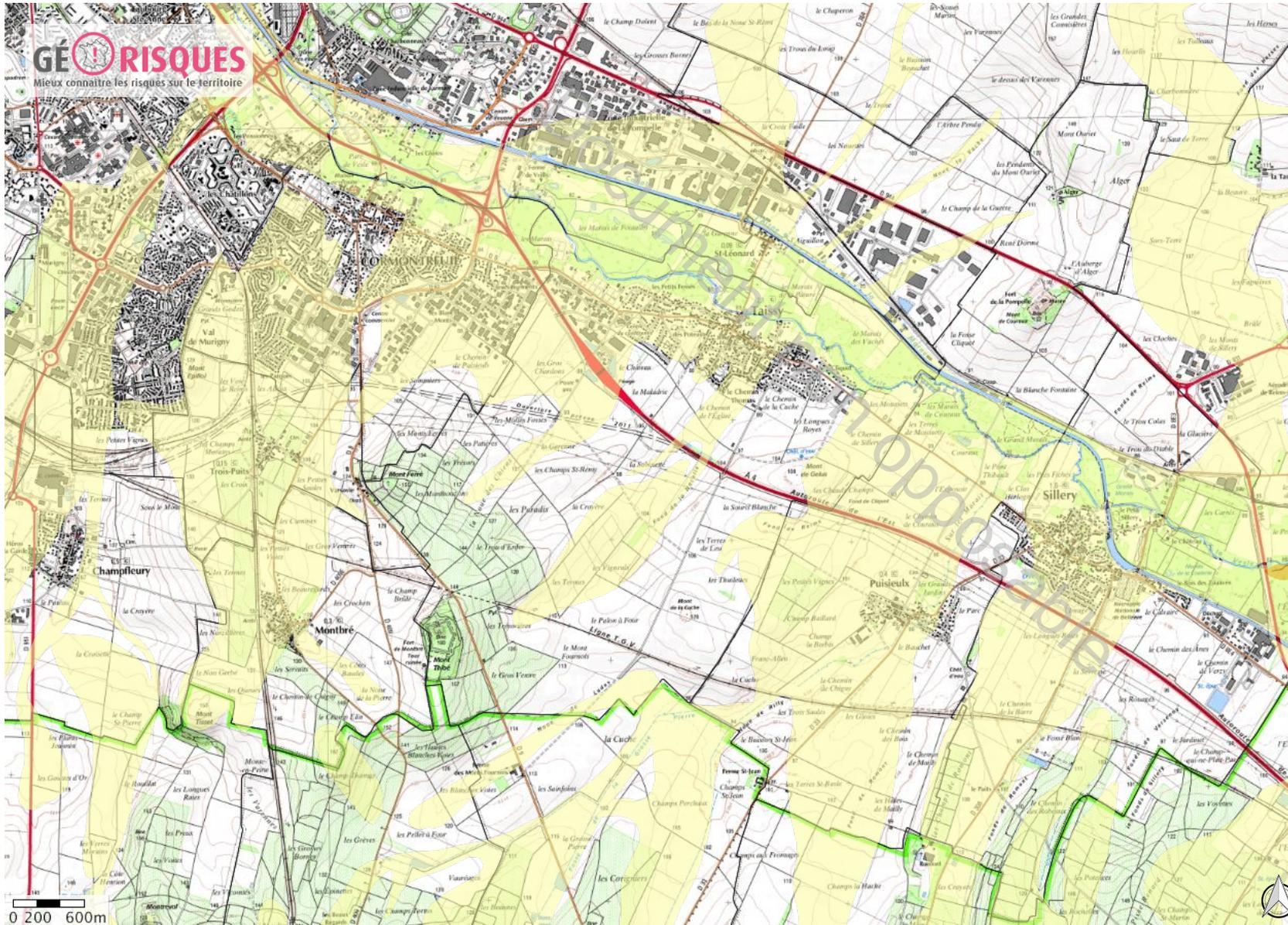
- **installer de bons vitrages et de bonnes menuiseries** permettant de bénéficier des apports solaires tout en protégeant contre les agressions extérieures (bruit, vent, poussières...).
- **choisir une ventilation adaptée** permettant d'assurer les conditions sanitaires pour la qualité de l'air tout en limitant les pertes de chaleurs (VMC double flux...).

C. LE CONFORT ET LA SANTÉ

- Favoriser le confort acoustique :
 - **Contrôler et planifier l'activité des chantiers.**
 - **Limiter le bruit des transports** (par exemple, optimiser les flux de trafic par des aménagements urbains favorisant la limitation de vitesse)
 - **Protéger l'habitat contre le bruit :**
 - Utiliser une isolation performante
 - Utiliser le végétal comme écran ou paroi absorbante
 - Éloigner les pièces principales des sources de bruit
 - Éviter les toitures légères (bruit de la pluie)
- Favoriser le confort visuel :
 - Privilégier l'éclairage naturel (baies vitrées, orientation/exposition, couleurs de revêtement diffusant...)
 - Limiter les risques d'éblouissement (éviter les toitures ou façades métalliques)
- Favoriser le confort olfactif :
 - Etudier l'emplacement et l'aération des locaux de déchets
 - Etudier l'emplacement des bassins de rétention.
- Éviter l'implantation de végétation allergisante à proximité des constructions et privilégier les espèces arborescentes à feuilles

caduques à proximité des bâtiments pour laisser passer les rayons du soleil en hiver et protéger la façade en été.

Document non opposable



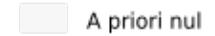
Limites des départements



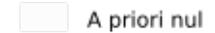
Limites des communes



Argiles non renseignés



Argiles

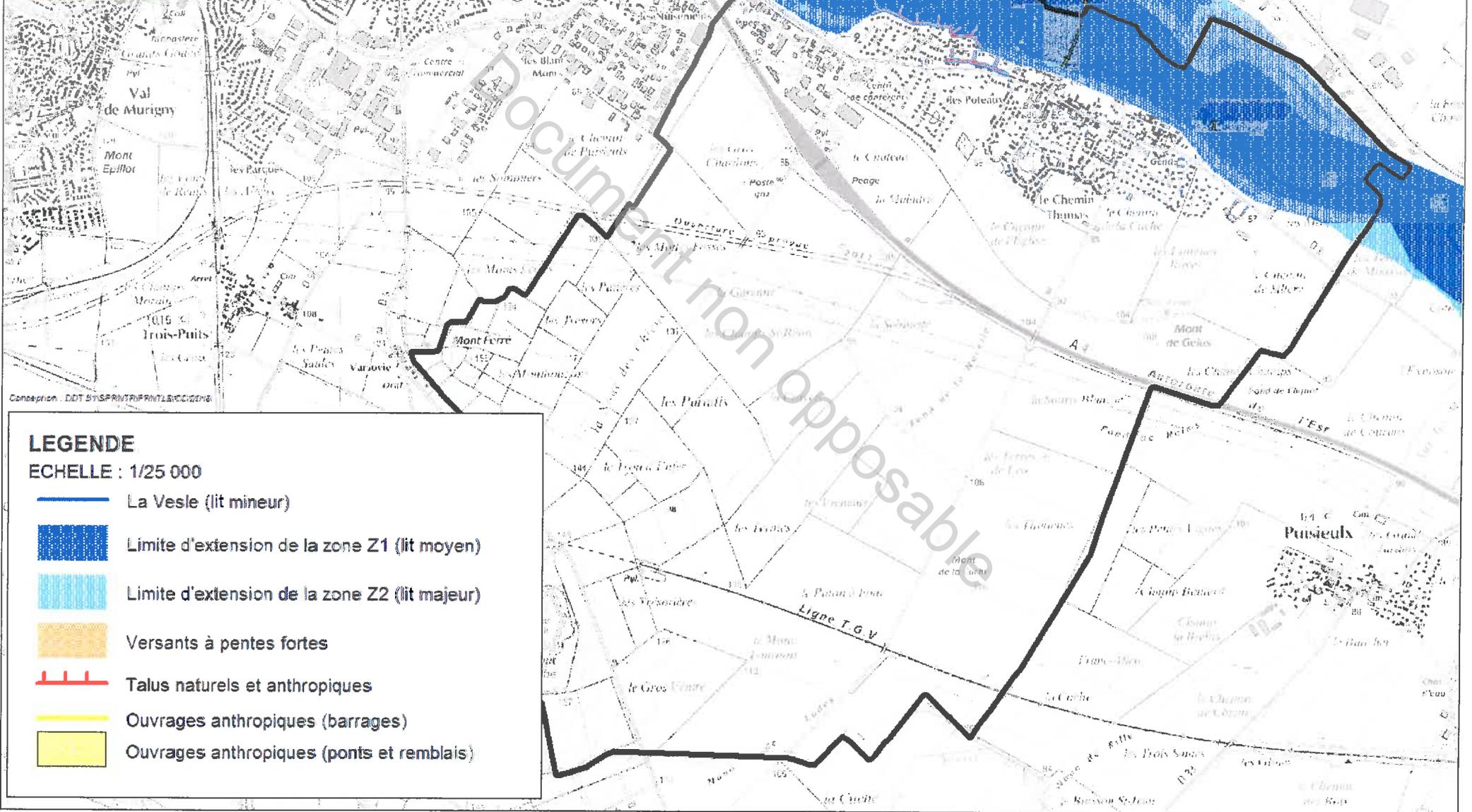




PREFET
DE LA MARNE

Risques Naturels : Carte Hydrogéomorphologique

Commune : Taissy



LEGENDE

ECHELLE : 1/25 000

-  La Vesle (lit mineur)
-  Limite d'extension de la zone Z1 (lit moyen)
-  Limite d'extension de la zone Z2 (lit majeur)
-  Versants à pentes fortes
-  Talus naturels et anthropiques
-  Ouvrages anthropiques (barrages)
-  Ouvrages anthropiques (ponts et remblais)

Notice explicative pour l'interprétation de la carte d'inondabilité

I – Les unités majeures

Classiquement, il convient d'identifier les unités spatiales homogènes modelées par les différents types de crues, et de ce fait différenciables hydrauliquement. Ces unités, lorsqu'elles existent, sont séparées par des discontinuités plus ou moins nettes, le plus souvent des talus, qui permettent de les délimiter spatialement. Sont ainsi principalement distingués : les lits mineur, moyen et majeur, unités dites actives car constituant la plaine alluviale fonctionnelle. Lorsque la rivière coule sur un substrat perméable, comme c'est le cas pour la majorité du linéaire de la Vesle (pays crétacé), la différenciation entre ces trois unités hydrogéomorphologiques est délicate, car les discontinuités sont alors peu marquées. Ceci se traduit par un encaissement faible du cours d'eau qui s'explique par l'infiltration de l'eau dans la craie perméable et les faibles débits qui diminuent le pouvoir érosif de la rivière, le faible gradient de pente sur l'ensemble du linéaire et par la quasi-absence de crue.

Trois unités géomorphologiques ont néanmoins été distinguées (figure 4) :

- ✓ le lit mineur correspondant au cours de la Vesle (chenal d'étiage),
- ✓ une zone Z1 pour laquelle les risques d'inondation sont faibles à forts et
- ✓ une zone Z2 pour laquelle les risques d'inondation sont très faibles mais existants.

Du fait de l'absence ponctuelle de délimitation topographique nette entre chacune d'entre elles, l'extension précise de ces unités hydrogéomorphologiques reste partiellement approximative. Il est à noter ici que les extensions de chacune des unités doivent être considérées comme des extensions maximales. Les lignes suivantes précisent les critères pris en compte pour la délimitation des zones Z1 et Z2.

✓ **La zone Z1** : il s'agit des terrains directement en contact avec le lit mineur (lit d'étiage limité par les berges latérales) de la Vesle. Son extension est donnée par la présence, souvent irrégulière, de talus. Lorsque ces talus sont absents, sa limite d'extension peu marquée peut alors être identifiée et cartographiée par la présence d'un ensemble de formations boisées, buissonnantes et herbacées, appelée ripisylve. Cette présence révèle le caractère humide de cette zone qui peut être assimilée au lit moyen de la rivière. La ripisylve joue par ailleurs un rôle majeur en ralentissant l'onde de crue et en contribuant à la rétention normale de sédiments. Cette zone Z1 est celle directement affectée par les inondations lorsque la rivière sort de son lit mineur : lorsque l'épaisseur de la lame d'eau est supérieure à celles des berges, l'eau se répand alors dans cette zone de proximité. En l'absence de talus et de ripisylve, la limite d'extension maximale de cette zone Z1 est définie par le contexte topographique aux abords du lit mineur. Dans ce dernier cas, l'incertitude sur la position de cette limite est accrue. Dans le cadre de cette étude, la zone Z1 inclue également les zones marécageuses relativement nombreuses tout au long du cours de la Vesle. Cette zone présente donc un risque d'inondabilité faible à fort en fonction de la hauteur de la lame d'eau et de celle des berges de la Vesle.

✓ **La zone Z2** : la zone Z2 a été définie comme la surface totale pouvant être affectée par des inondations, y compris de grande ampleur. Elle inclut bien sûr la zone Z1 assimilable au lit moyen et s'étend plus largement à l'ensemble de la vallée de la Vesle susceptible de recueillir les eaux en excès. Cette zone Z2 est assimilable au lit majeur de la rivière dont l'extension est souvent plus nette que celle de la zone Z1, principalement à l'ouest de la ville de Reims où l'encaissement de la Vesle dans les terrains tertiaires rend la lecture du « lit majeur » plus évidente. Sur le substrat crayeux (à l'est de Reims) et en l'absence de talus, l'incertitude concernant la limite maximale d'extension de Z2 est plus importante.

II – Les unités « secondaires »

Au-delà de la plaine alluviale fonctionnelle, la cartographie réalisée pour cette étude propose de fournir quelques informations concernant l'encaissement de la plaine de la Vesle. L'identification des unités qui constituent cet encaissement conditionne la compréhension de l'historique et des conditions de formation de la plaine alluviale, et fait partie intégrante de l'interprétation hydrogéomorphologique.

Deux informations peuvent être utiles à l'interprétation du comportement de la vallée : les caractéristiques des versants (pente principalement) et la présence éventuelle de terrasses alluviales (récentes principalement) « posées » au pied des versants.

✓ **les versants à fortes pentes** sont représentés sur la carte par des surfaces orangées. Leur représentation permet de mettre en évidence les bordures de la vallée de la Vesle susceptibles de perturber le comportement de la rivière. Leur présence est importante, car elle limite l'extension de la zone inondable, elle peut être à l'origine de phénomènes d'instabilité (coulées et ruissellement boueux, glissements de terrain) et elle peut augmenter brutalement l'apport d'eau en collectant les eaux de pluie ruisselées. Dans ces deux derniers cas, un apport en particules (sédiments arrachés au versant) peut se produire et créer ainsi des barrages ou embâcles perturbant le cours de la rivière.

✓ **les terrasses alluviales** (repérées grâce aux cartes géologiques au 1/50 000) sont les témoins d'une dynamique alluviale passée et peuvent, dans ce sens, aider à la détermination de l'extension des zones de divagation et/ou d'étalement des eaux de la Vesle. L'interprétation de ces terrasses restant néanmoins délicate en raison de la faible précision de leur localisation (carte géologique au 1/50 000) et du pas de temps différent entre celui de leur mise en place (supérieur à la dizaine voire la centaine de milliers d'années) et celui considéré dans le cas des crues (100 ans), ces terrasses n'ont pas été cartographiées. Elles ont simplement été ponctuellement utilisées pour confirmer ou infirmer une hypothèse sur l'extension de Z1 et/ou Z2.

III – Les représentations cartographiques complémentaires

Il est également procédé à une cartographie des éléments de l'occupation des sols susceptibles de jouer un rôle dans le fonctionnement hydraulique de la plaine alluviale fonctionnelle. Bien qu'il ne soit pas possible, dans le cadre de cet atlas, de déterminer quantitativement les répercussions hydrauliques de ces éléments, leur identification et leur positionnement seront transcrits cartographiquement, à titre indicatif.

Parmi les représentations cartographiques complémentaires, sont distingués :

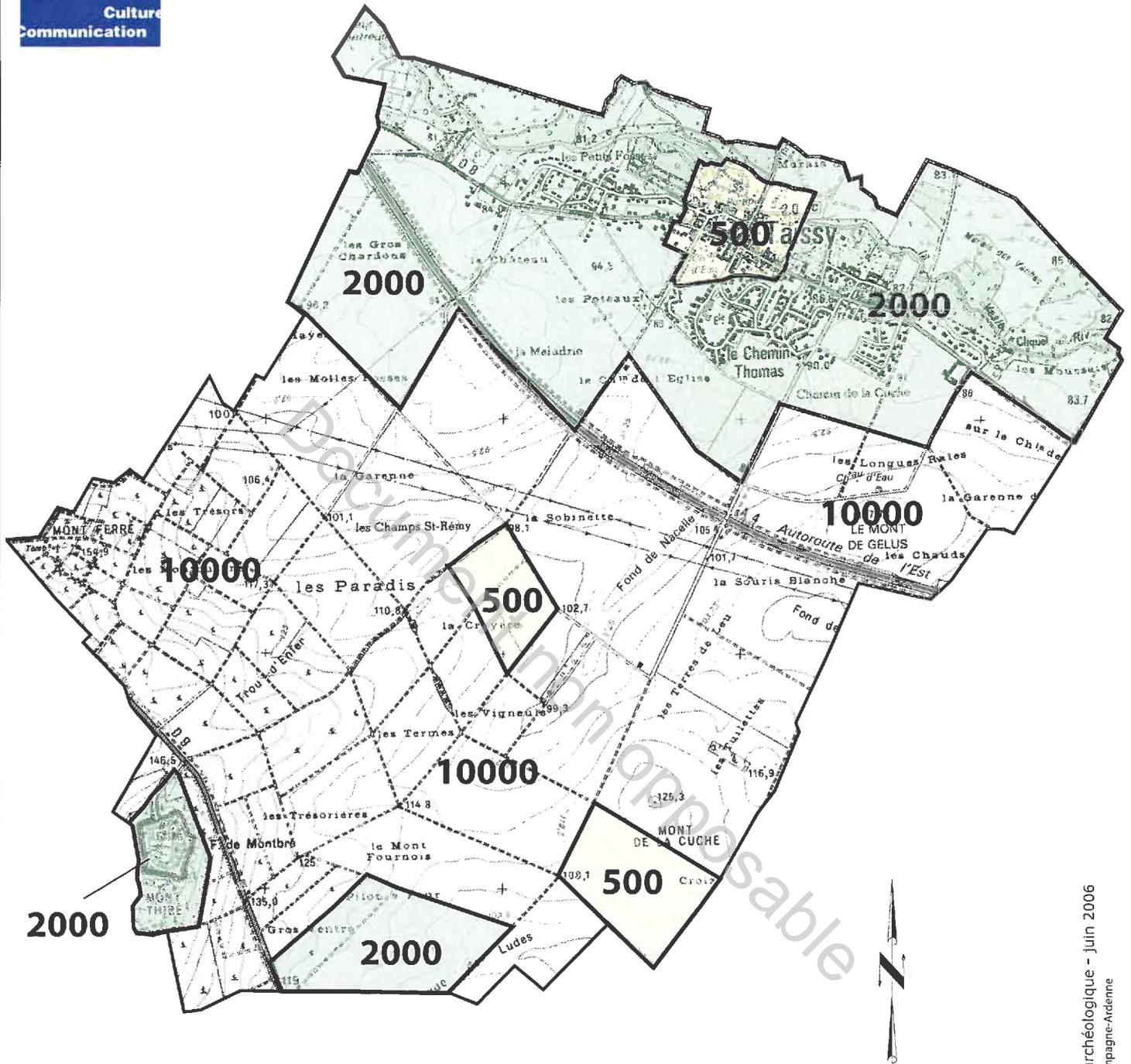
✓ **les ouvrages anthropiques** regroupant les seuils et les barrages construits afin de réguler le cours (débit) de la Vesle, les ponts enjambant la rivière et pouvant faire obstacle à l'écoulement du lit mineur en cas de crues et les protections faisant obstacle à l'écoulement des eaux (digues) ou encore les ouvrages de franchissement de la plaine alluviale (remblais d'infrastructures routières, de voies ferrées et de canaux). Leur présence ne rentre pas en compte dans la détermination des zones Z1 et Z2, car ces ouvrages ne peuvent être considérés comme pérennes.

✓ **Les talus**, qu'ils soient naturels ou anthropiques. Ils délimitent le plus souvent (lorsqu'ils sont naturels) les zones d'inondation Z1 et/ou Z2.

✓ **Les plans d'eau**, qu'ils soient naturels ou anthropiques, ces plans d'eau mettent le plus souvent en évidence des zones planes et humides comme les marais.

Document non opposable

Taissy (Marne)



2000

2000

10000

500

10000

10000

500

2000

2000

- 500** Tous les dossiers affectant le sous-sol à partir de 500 m²
- 2000** Tous les dossiers affectant le sous-sol à partir de 2000 m²
- 10 000** Pour le reste du territoire de la commune : tous les dossiers affectant le sous-sol à partir de 10000 m²