



DDT de l'Oise

# Plan de Prévention des Risques mouvements de terrain différentiels consécutifs au retrait-gonflement des sols argileux

28 juin 2017

Réunion de présentation



Liberté . Égalité . Fraternité  
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

PRÉFET DE L'OISE

---

# Sommaire

1. Quelques rappels sur l'aléa retrait gonflement des argiles
2. Présentation du PPR
3. Prochaines étapes
4. Questions diverses



DDT de l'Oise



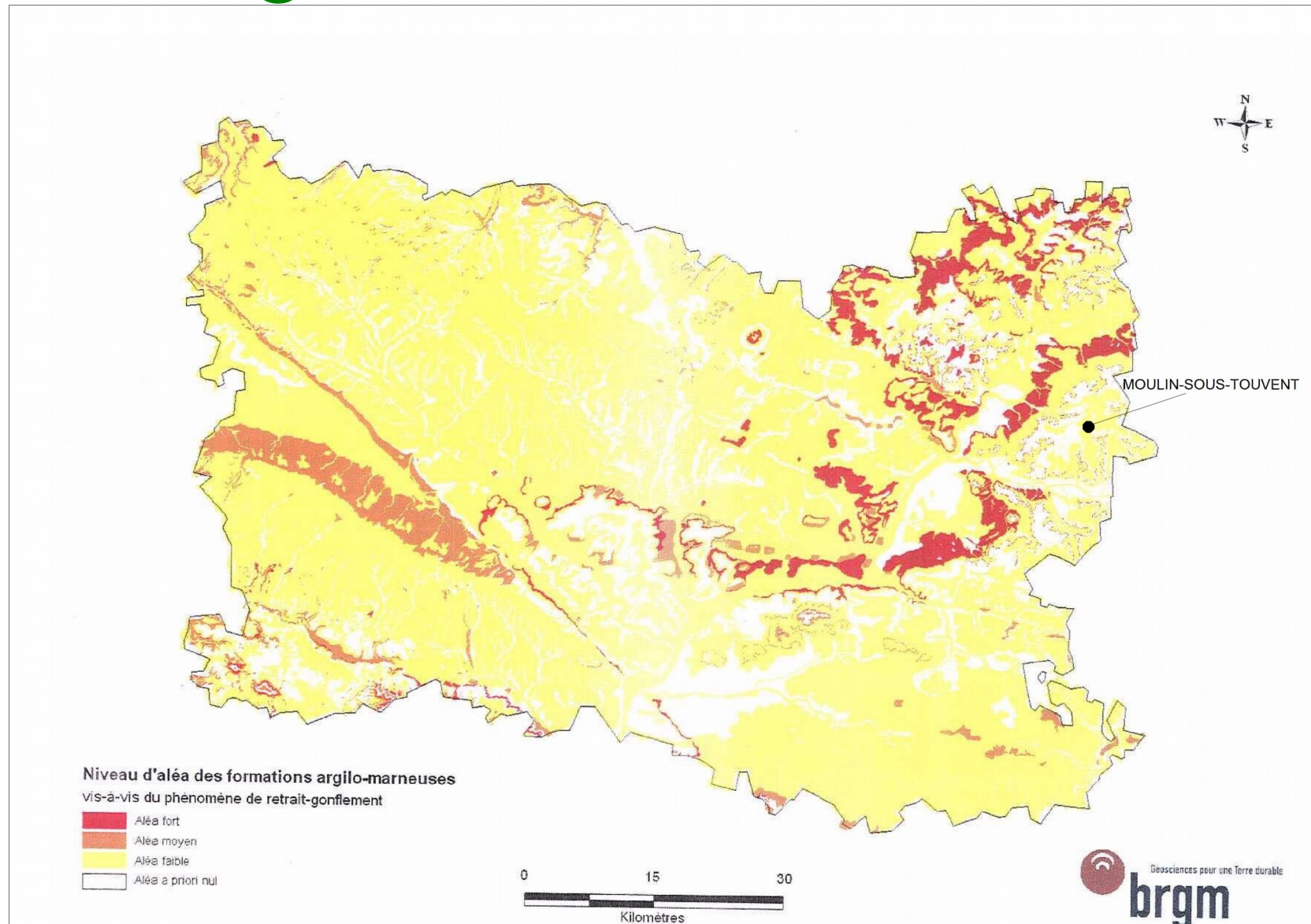
DDT de l'Oise

# L'aléa retrait-gonflement

# Carte de l'Oise de l'aléa retrait-gonflement



DDT de l'Oise

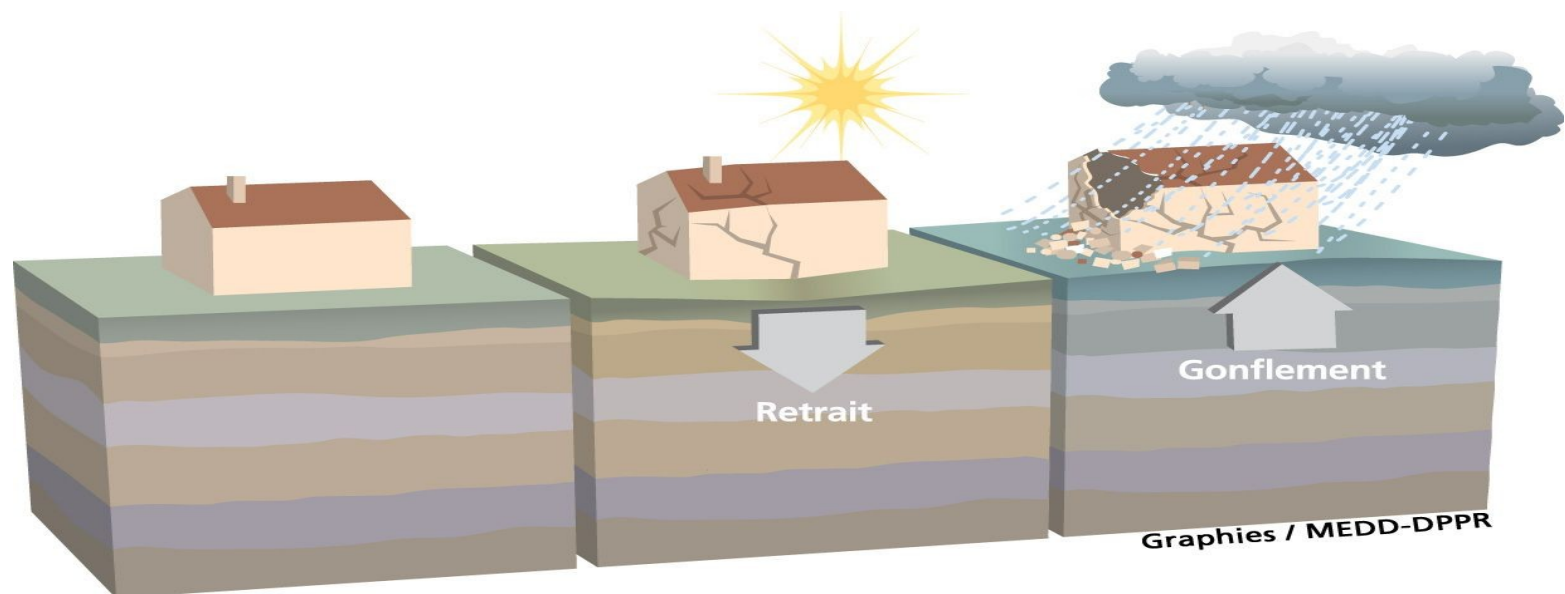




DDT de l'Oise

# L'aléa retrait gonflement

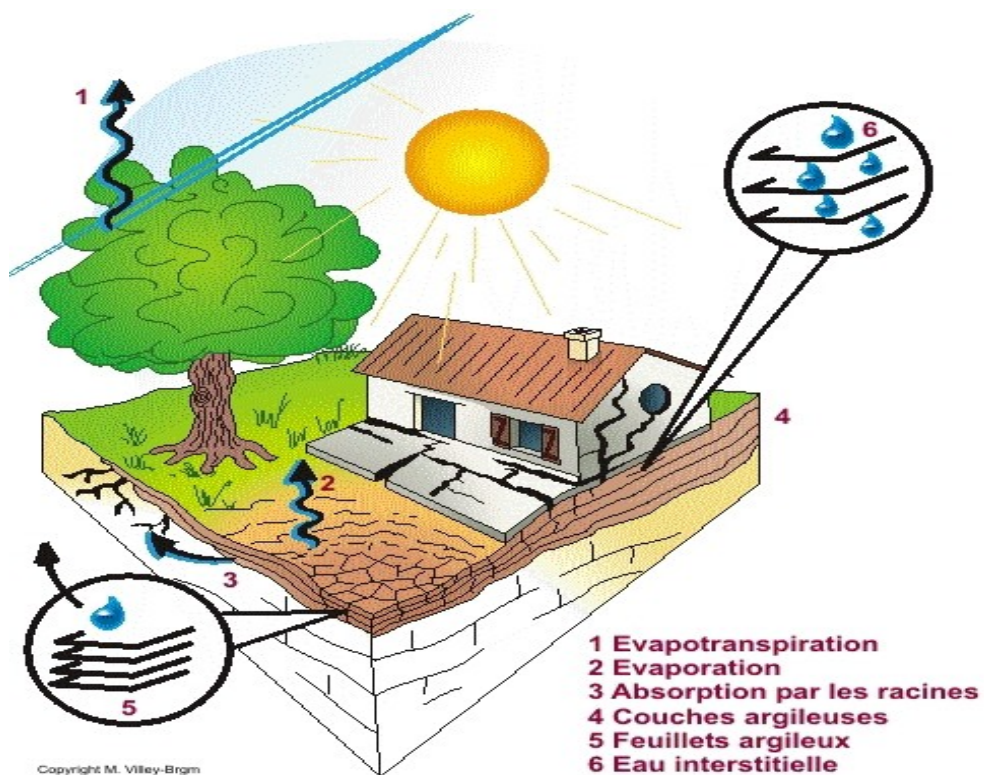
Le phénomène de retrait-gonflement touche les sols à dominante argileuse et se produit en fonction de la variation de leur teneur en eau : le retrait en période sèche et le gonflement en période humide.



# Le mécanisme



DDT de l'Oise



Copyright M. Villey-Brgm



Principaux facteurs de vulnérabilité : rigidité insuffisante, fondations trop superficielles, dallages sur terre-plein, arbres proches, réseaux enterrés fuyards.



DDT de l'Oise

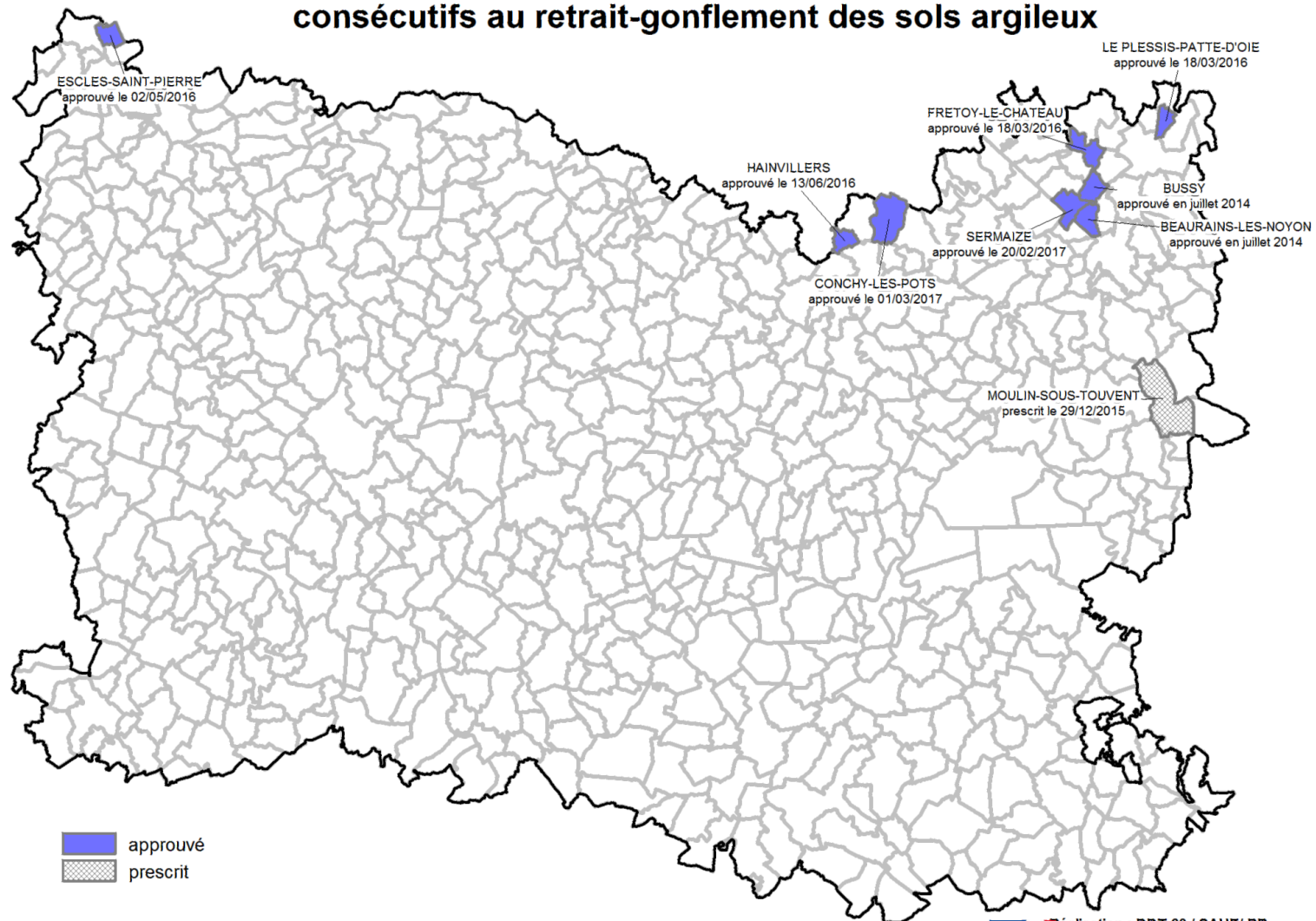
# Le Plan de Prévention des Risques Mouvements de Terrains (PPRMT)

# Carte des PPR



DDT de l'Oise

## Etat d'avancement des PPRN mouvements de terrain différentiels consécutifs au retrait-gonflement des sols argileux

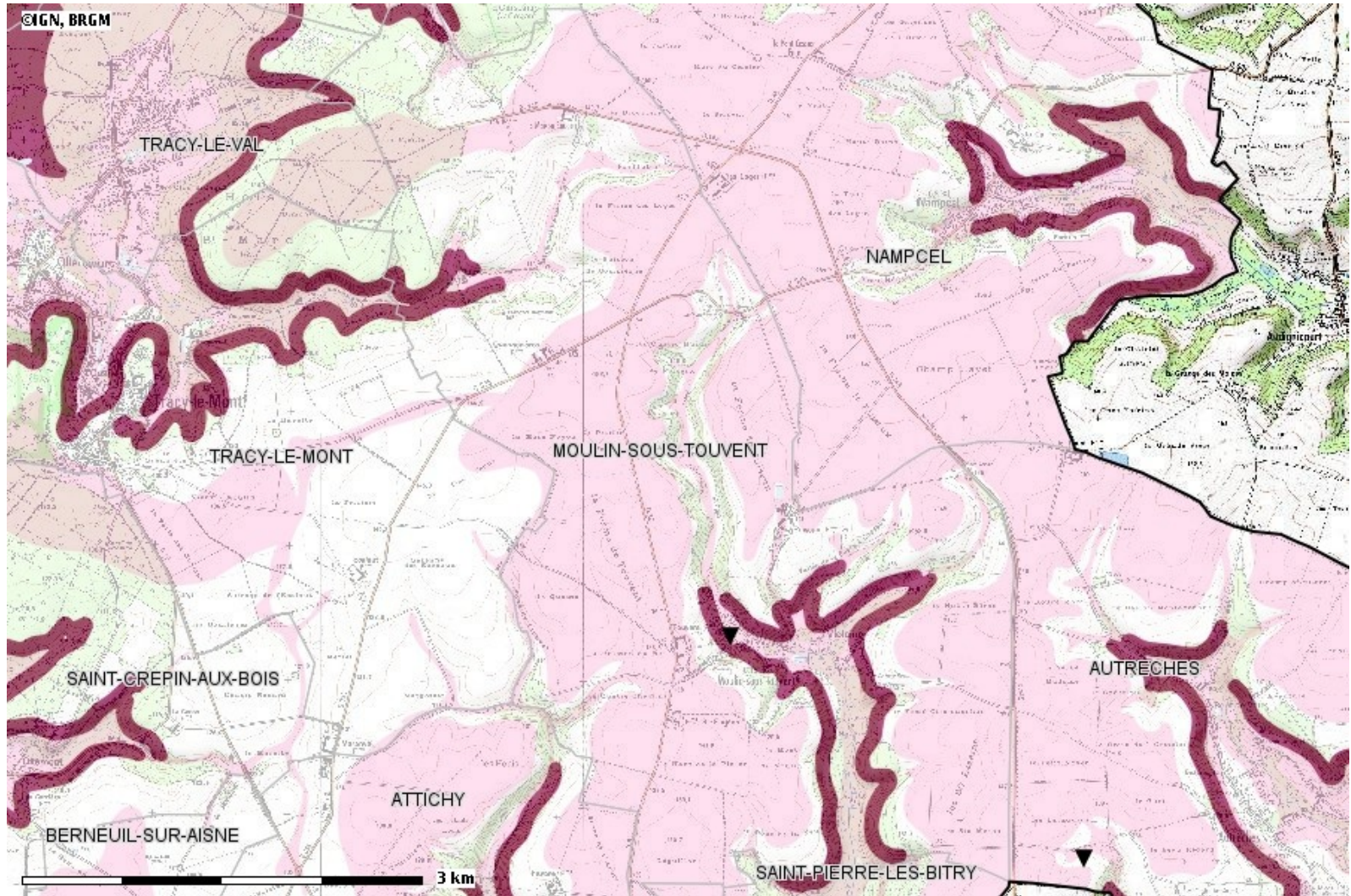




# L'aléa retrait-gonflement des argiles sur la commune de Moulin sous Touvent



DDT de l'Oise





DDT de l'Oise

# Pourquoi un PPR mouvements de terrain différentiels consécutifs au retrait-gonflement des sols argileux ?

- La décision de prescrire un PPR a été prise par le Préfet le 29/12/2015 car la commune
  - a potentiellement une urbanisation fortement touchée par l'aléa ;
  - n'a aucun document d'urbanisme opposable donc sous le régime du règlement national d'urbanisme pour la gestion de leur urbanisation.
- Le PPR(MT) a pour objectif de délimiter les zones exposées au risque retrait-gonflement des argiles en évaluant l'intensité du risque encouru afin d'intégrer ces risques dans le cadre de la gestion de l'urbanisation de la commune.
- Le PPR(MT) porte surtout sur des **prescriptions constructives**.

# Le PPR, un outil spécifique de prévention



DDT de l'Oise

Le PPR, c'est :

- ▶ un document de prévention, réglementaire et sectoriel
- ▶ une servitude d'utilité publique

Le PPR explicite la prise en compte des risques dans les autorisations d'urbanisme pour les communes couvertes par le Règlement National d'Urbanisme (RNU).

Le PPR est opposable aux autorisations d'urbanisme, Tout projet de permis de construire est subordonné à la réalisation d'une étude préalable permettant d'en déterminer les conditions précises de réalisation, d'utilisation et d'exploitation du projet au niveau de la parcelle.

# Elaboration du PPR : Les acteurs



DDT de l'Oise

- Le PPR est de la compétence de l'**Etat**.
- Le **Préfet** pilote la procédure d'élaboration.
- La **DDT** a en charge la réalisation du PPR.
- Les **maires** et les **collectivités territoriales** sont associés à la procédure d'élaboration du PPR
- Les **citoyens** peuvent prendre connaissance du PPR tout au long de l'élaboration du document et formuler leurs observations lors de l'enquête publique.

# Élaboration du PPR : le phasage sur Moulin sous Touvent

\* **16/04/2015**

- réunion pour présenter l'aléa retrait gonflement des argiles

\* **17/12/2015**

- réunion pour aborder la question de la relation entre le pompage dans la nappe et les éventuels désordres sur les maisons

➡ Prescription du PPR le 29/12/2015

\* **04/03/2016**

- réunion pour présenter l'étude de l'influence d'un prélèvement agricole sur la nappe souterraine des Sables de Cuise au droit du bourg de Moulin sous Touvent

\* **18/01/2017**

- réunion de restitution de l'étude : « dans les conditions hydrogéologiques et les conditions de pompage de l'année 2016, l'impact du pompage F\_2009 n'a pas été mis en évidence sur la partie aval de la commune »



DDT de l'Oise

# Élaboration du PPR : Composition du dossier



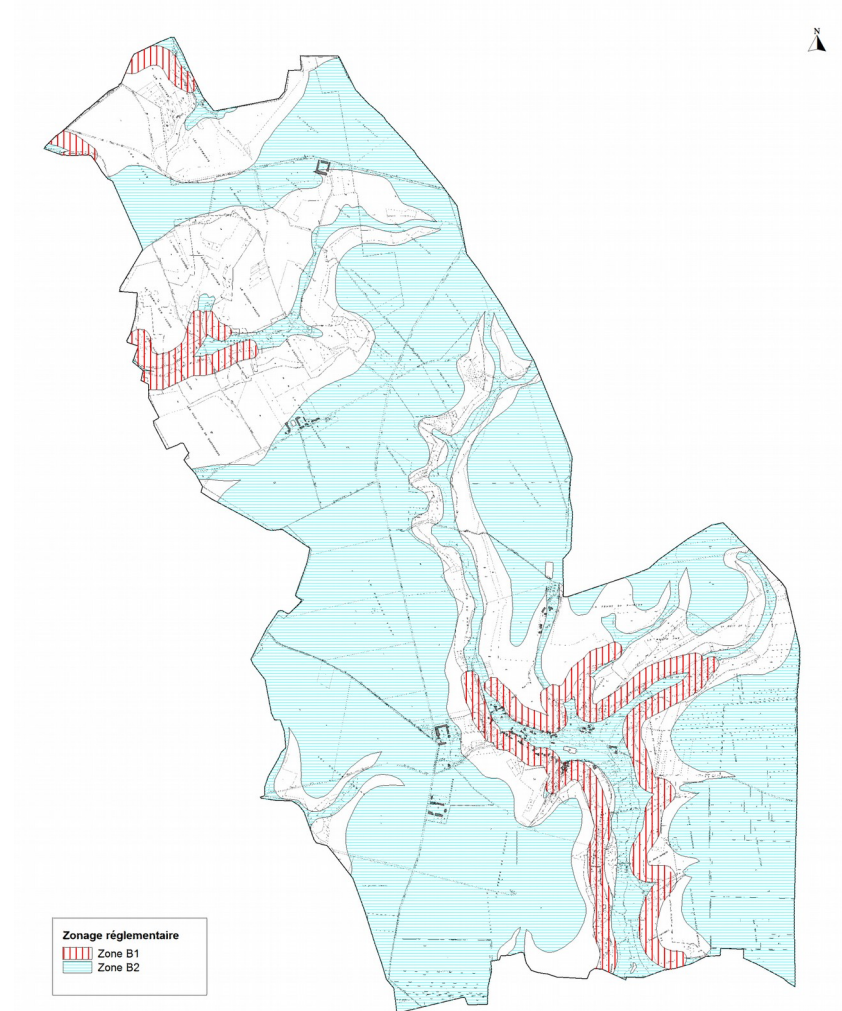
DDT de l'Oise

- La note de présentation qui explicite la démarche PPR
- Le règlement qui indique les prescriptions ou recommandations en fonction de la zone (mesures constructives , pas de règles d'urbanisme)
- Le plan de zonage réglementaire.

# Le projet du plan de zonage réglementaire



DDT de l'Oise



PPR mouvements différentiels de terrain liés au phénomène de retrait-gonflement des sols argileux

Commune de Moulin-sous-Touvent  
Projet de zonage réglementaire

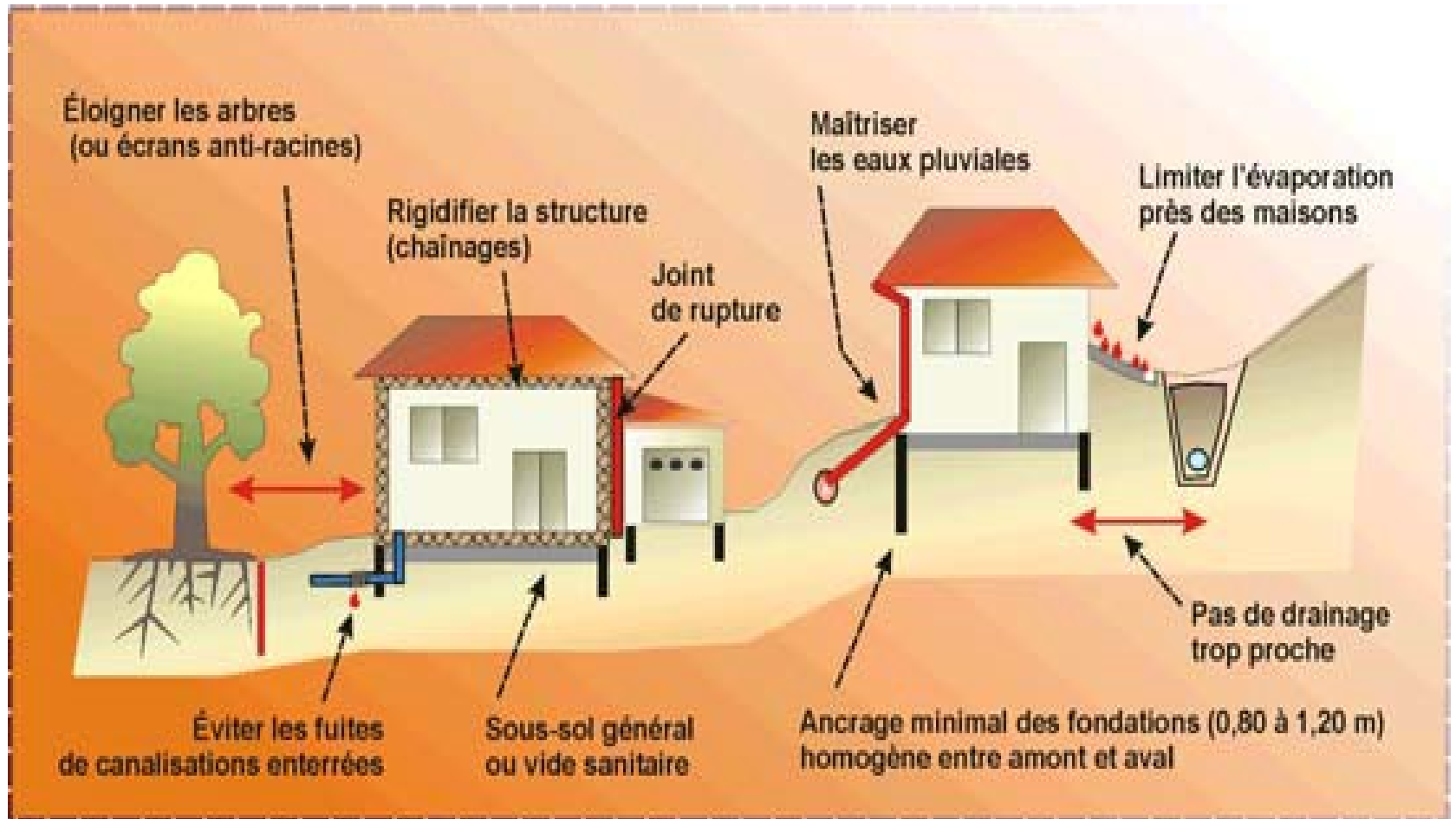
0 — 400m

Réalisation : DDT 60 / SAUE / PR  
Date : Avril 2017  
Sources : BD Parcellaire® - IGN 2010  
- Reproduction interdite -

# Les mesures constructives du PPR



DDT de l'Oise







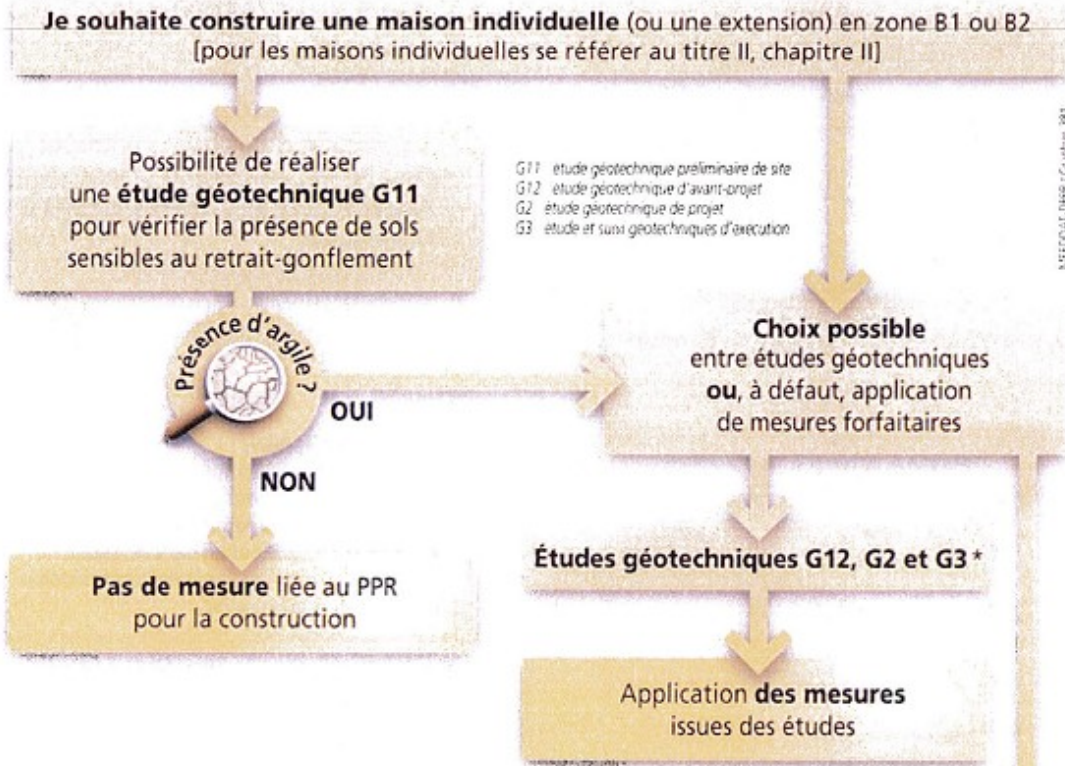
DDT de l'Oise

Comment utiliser le PPR  
en cas de projets  
situés  
dans les zones réglementées ?



DDT de l'Oise

**Réglementation des projets situés en zone B1 ou B2 [titre II, chapitre II]**



**Application des mesures forfaitaires pour les maisons individuelles ou leurs extensions \***

**Règles de construction**

- Interdiction de sous-sol partiel.
- Approfondissement des fondations selon zonage et adaptation supplémentaire pour les terrains en pente.
- Chainage des murs porteurs et plancher.
- Joint de rupture entre les parties de bâtiments.
- Isolement de source de chaleur en sous-sol.

**Règles environnementales**

- Interdiction de planter à proximité du bâti.
- Assurer l'étanchéité des canalisations.
- Récupération des eaux et évacuation dans le réseau collectif ou éloignement du bâti.
- Mise en place d'un dispositif anti-évaporation.
- Écran anti-racine pour arbres existants.

**Annotations du diagramme :**

- Distance supérieure à la hauteur de l'arbre adulte ou écran anti-racines
- Chainages horizontaux au niveau des canalisations
- Évacuation des eaux de toiture
- Dispositif étanche (largeur > 1,50 m)
- Caniveau
- Dispositif de drainage
- Joint de rupture
- Géomembrane (largeur > 1,50 m)
- Vide sanitaire (ou radier généralisé ou sous-sol total)
- Homogénéité d'ancrage des fondations
- Profondeur minimale des fondations :
  - 0,80 m en zone moyennement exposée
  - 1,20 m en zone très exposée

**!** \* Des la conception de leur projet, les pétitionnaires doivent aussi veiller à prendre en compte les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde du titre IV du règlement

**Recommandation**  
Respect d'un délai d'un an entre l'arrachage d'arbres et le début des travaux de construction.



DDT de l'Oise

## Mesures applicables aux biens et activités existants [titre III]

Les mesures que je dois prendre pour ma maison individuelle construite avant l'approbation du PPR

Possibilité de réaliser une **étude géotechnique G11** pour vérifier la présence d'argile

- G11 : étude géotechnique préliminaire de site
- G12 : étude géotechnique d'avant-projet
- G2 : étude géotechnique de projet
- G3 : étude et suivi géotechniques d'exécution



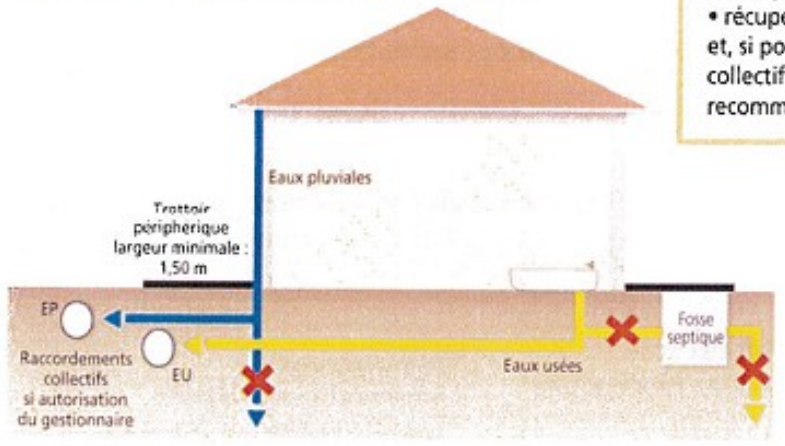
OUI

**Application des mesures du PPR**  
*Prescrit en B1 :*  
 • éloignement des eaux pluviales de la construction.

NON

Pas de mesure liée au PPR

**Recommandations :**  
 • mise en place d'un dispositif s'opposant à l'évaporation autour du bâtiment ;  
 • récupération de toutes les eaux et, si possible, évacuation dans le réseau collectif sinon éloignement de la construction recommandé en zone B2.





DDT de l'Oise

## Mesures de prévention, de protection et de sauvegarde [titre IV]

### Les mesures applicables à l'ensemble des bâtiments

Possibilité de réaliser  
une **étude géotechnique G11**  
pour vérifier la présence d'argile

G11 étude géotechnique préliminaire de site  
G12 étude géotechnique d'avant-projet  
G2 étude géotechnique de projet  
G3 étude et suivi géotechniques d'exécution

MILITONAT GPRR : 04 39 95 34 90



OUI

NON

### Application des mesures du PPR


#### Prescrit en B1 :

- élagage régulier des arbres proches des bâtiments en zone B1, sauf mise en place d'un écran anti-racine.

#### Prescrits en B1 et B2 et immédiatement applicables :

- nouvelles plantations éloignées des bâtiments ;
- création de puits éloignés des bâtiments ;
- étanchéité des canalisations en cas de remplacement ;
- étude géotechnique en cas de travaux modifiant la profondeur des fondations.

Pas de mesure liée au PPR

Possibilité de s'affranchir des mesures du titre IV si **une étude géotechnique** d'un niveau G2 démontre que les fondations du bâtiment sont suffisamment dimensionnées pour éviter les désordres liés aux aménagements à proximité de la construction. Cependant, il convient de vérifier que les aménagements projetés n'affectent pas les bâtiments voisins. 

#### Recommandations :

- élagage régulier des arbres proches des bâtiments en zone B2 ;
- contrôle régulier de l'étanchéité des canalisations ;
- pas de pompage dans les puits à proximité des bâtiments.



DDT de l'Oise

# Prochaines étapes



DDT de l'Oise

# Prochaines étapes

\* **28/06/2017**

- réunion pour présenter le PPR

\* **01/09/2017**

- date limite pour retour des remarques sur le projet de PPR (projet de règlement)

\* **avant fin 2017 :**

- réunion publique pour informer la population

- lancement des consultations officielles :

- a) consultation au titre du R 562-7 du code de l'environnement : avis du conseil municipal et conseil communautaire (2 mois) PUIS
- b) enquête publique (1 mois)

\* **en 2018**

- après analyse des dernières remarques, transmission à M. le Préfet d'un dossier pour approbation



DDT de l'Oise

# Questions diverses



DDT de l'Oise

**Merci de votre  
attention**