

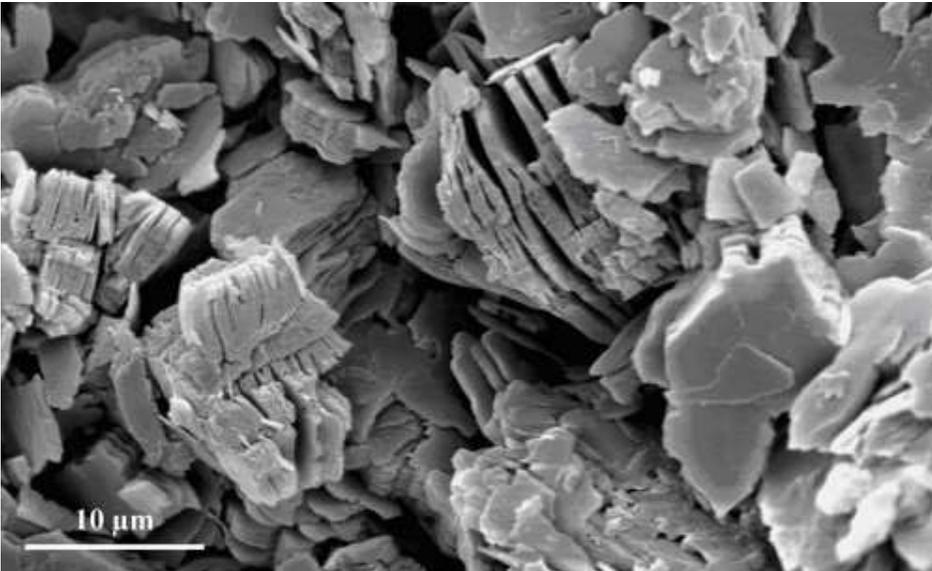


Réunion

Risque « argiles »

Du 30 Janvier 2015

*Présentation
du Porter à connaissance
(retrait-gonflement des argiles)*



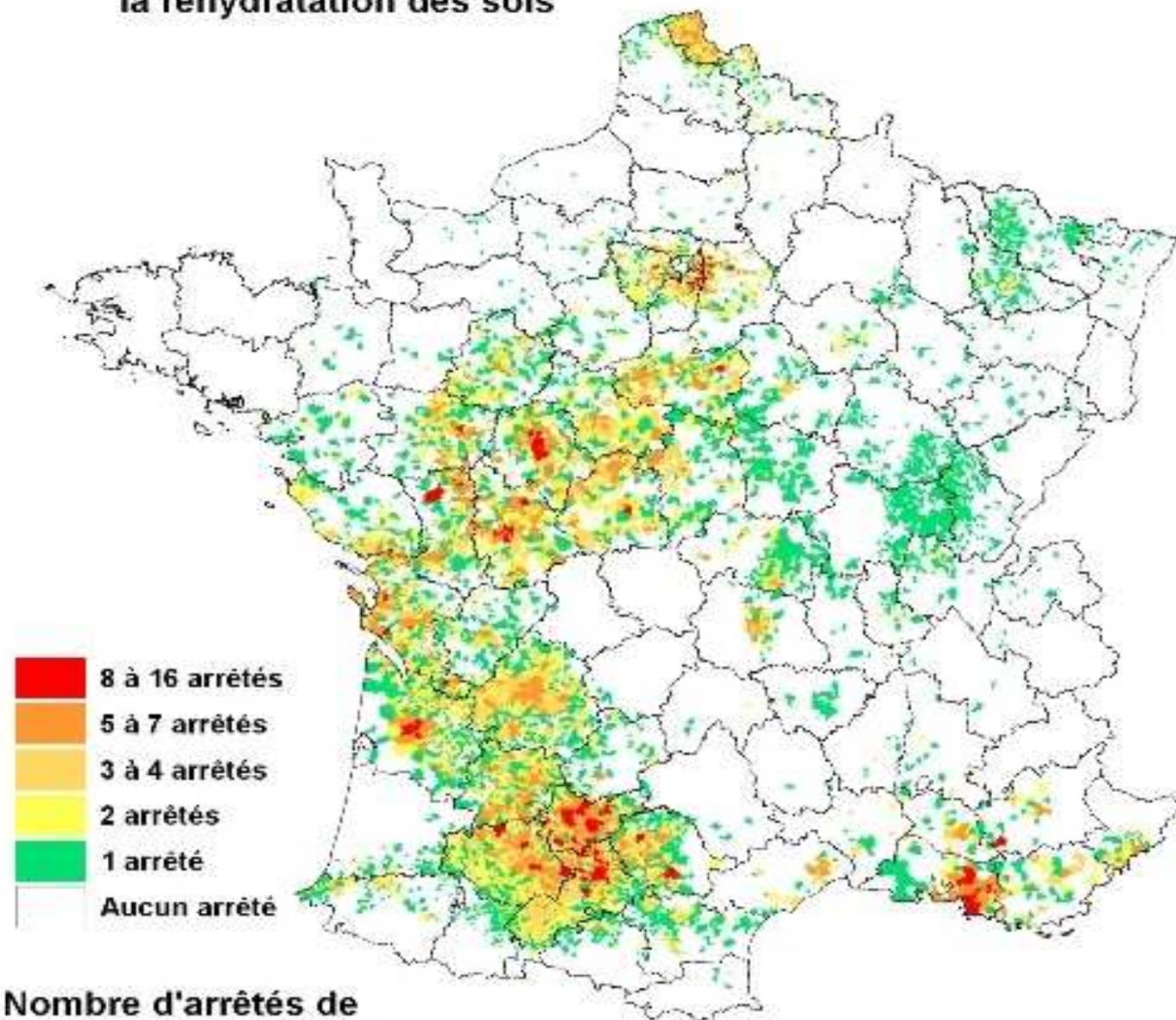
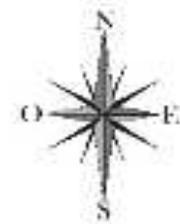
*Direction Départementale des Territoires et de la Mer
des Bouches du Rhône*



Principaux points abordés

- 1/ Pourquoi un sujet « Argiles » ?
- 2/ Description sommaire du Phénomène RGA
- 3/ Dégâts occasionnés sur les structures et reconnaissances - travaux en sous-oeuvre
- 4/ Précautions à prendre pour les projets
- 5/ Etudes techniques BRGM et PPR pour BDR
- 6/ Prise en compte dans documents d'urbanisme
- 7/ Objectif, forme et mise en œuvre du PAC/TIM
- 8/ Précautions générales pour construire en zone argileuse

Mouvements de terrains différentiels consécutifs à la sécheresse et à la réhydratation des sols



Nombre d'arrêtés de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle pris par commune à la date du 20 juillet 2010



Catastrophe Naturelle

Département des Bouches du Rhône

>> un des plus touchés par le phénomène
de retrait-gonflement des argiles

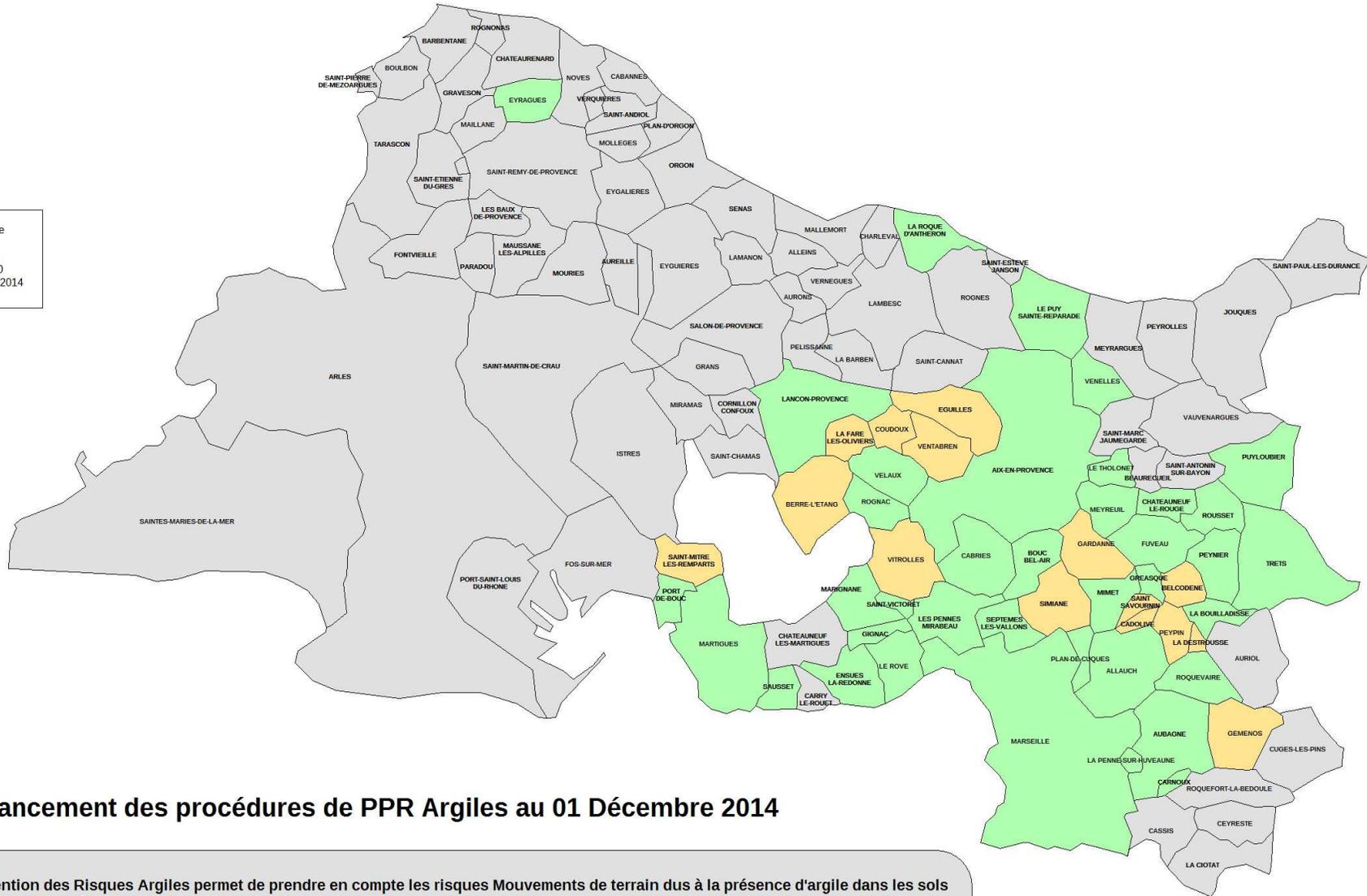
Sur territoire national >> Deuxième facteur d'indemnisation dans le cadre du régime des Cat Nat, juste derrière les inondations, les désordres ont affecté plusieurs centaines de milliers d'habitations depuis 1989 et occasionné plus de 4 milliards d'euros de dégâts .

>> 226 arrêtés Etat Catastrophe Naturelle entre 1989 et 2014 dans 68 communes
soit 57% des 119 communes du Département des Bouches du Rhône
3800 sinistres environ recensés et localisés

Le Ministère de l'Environnement a chargé le BRGM d'élaborer une méthodologie permettant de cartographier l'aléa retrait-gonflement des argiles à l'échelle départementale.



Service Urbanisme
 Source :
 GeoFLA@-IGN
 échelle : 1/140000
 DDTM 13, Décembre 2014



État d'avancement des procédures de PPR Argiles au 01 Décembre 2014

Le Plan de Prévention des Risques Argiles permet de prendre en compte les risques Mouvements de terrain dus à la présence d'argile dans les sols dans l'aménagement, de maîtriser l'urbanisation du territoire, en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones identifiées "à risque" et en définissant des mesures permettant de diminuer la vulnérabilité de l'existant.

L'initiative de son élaboration est de la responsabilité du préfet de département. Le préfet de département prescrit, par arrêté, l'élaboration du PPR Argiles.

Cet arrêté définit le périmètre d'études du plan, il désigne le service déconcentré de l'État en charge du plan et fixe les modalités de concertation. Depuis la loi LENE de juillet 2010, le PPR doit être approuvé dans un délai de 3 ans.

Le PPR Argiles, approuvé par arrêté préfectoral après enquête publique, vaut servitude d'utilité publique. Il est annexé au plan local d'urbanisme, conformément à l'article L. 126-1 du code de l'urbanisme.

Enfin Les PPR Argiles ont une portée réglementaire

LEGENDE:

-  Communes n'ayant pas de PPR Argiles
-  Communes ayant un PPR Argiles à prescrire
-  Communes ayant un PPR Argiles approuvé



PHENOMENE DE RETRAIT-GONFLEMENT

Tassement différentiel

- * Pas de danger vital pour les personnes
>> (pas d'effondrement brutal)

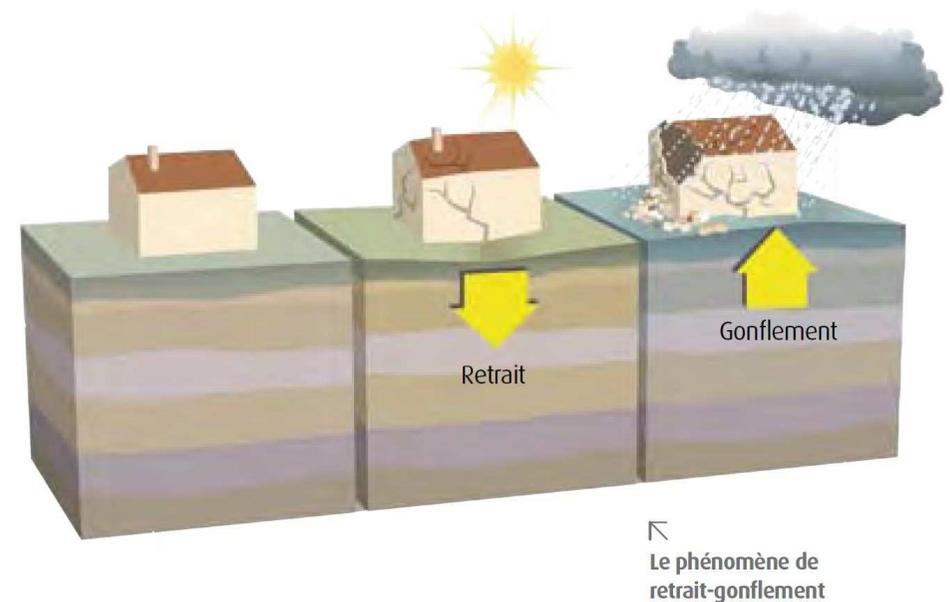
mais

- * Désordres importants pour les biens
>> (fissuration plus ou moins développée)

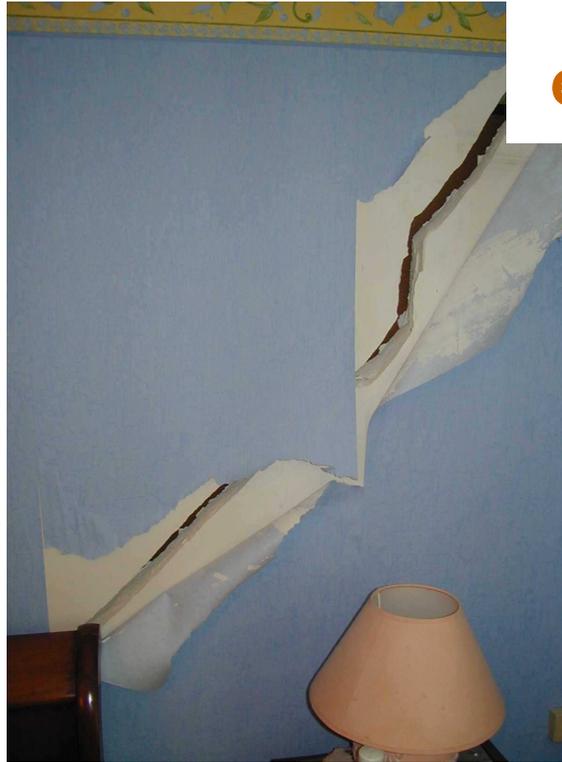
Retrait – gonflement des argiles

Paramètres influençant l'aléa

- **Géologie** (nature des terrains, composition minéralogique etc...)
- **Hydrogéologie** (circulation d'eau, altération...)
- **Météorologie** (alternances pluie / sécheresse, gel /dégel...)
- **Végétation** (pompage de l'eau dans le sol...)
- **Forages** (pompage, modification de la teneur en eau dans le sol...)
- **Travaux** (modification de la teneur en eau dans le sol, des circulations...)



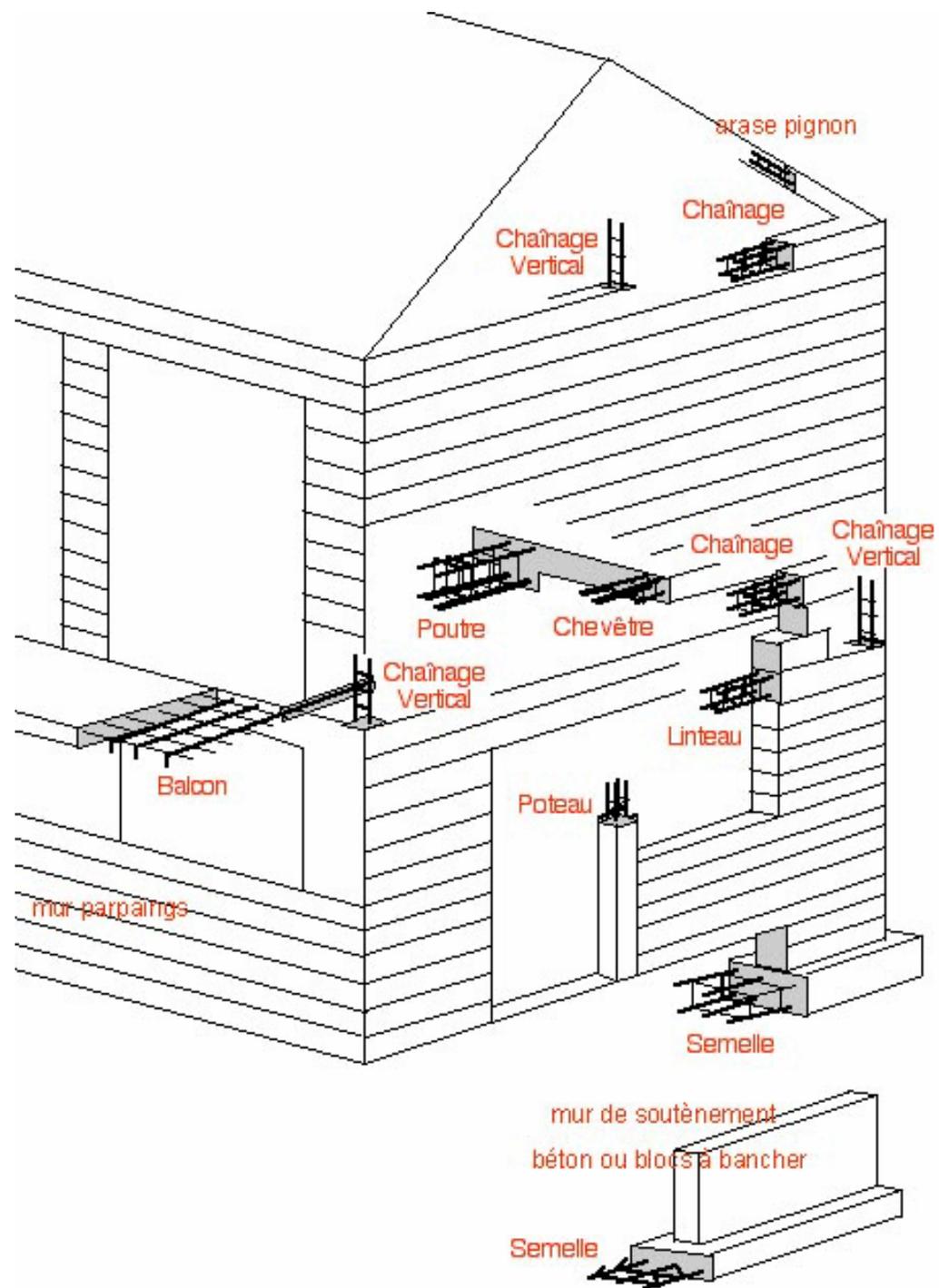
LES ARGILES : exemples de désordres





Exemple de reconnaissances et travaux de reprises







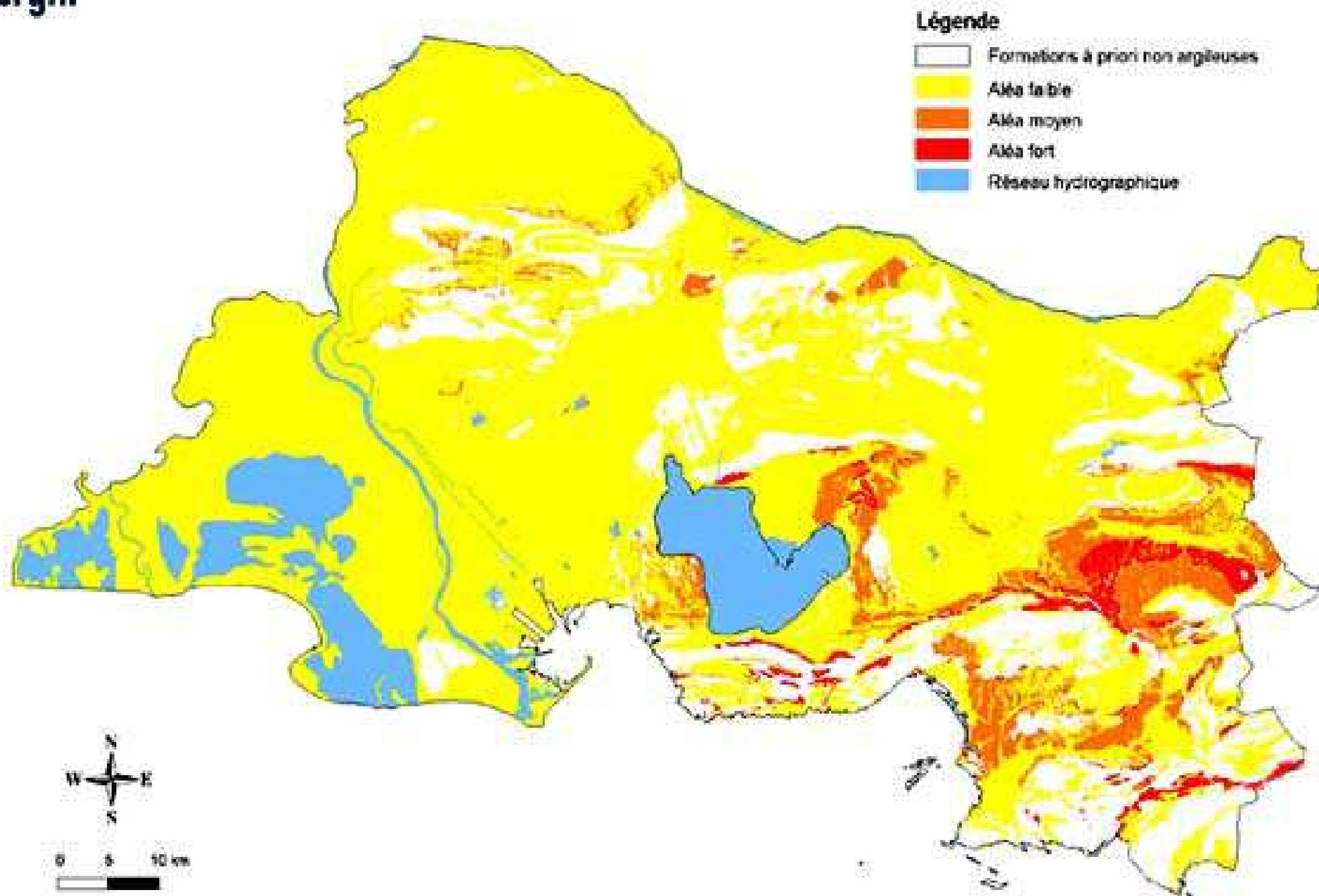
Application au cas des Bouches du Rhône

**Études 2004 – 2007 du Bureau de Recherches Géologiques
Minières (BRGM) basées sur :**

- 1 - Cartes géologiques au 1/50 000
- 2 - Données recueillies par forages (BSS)
- 3 - Rapports expertises – sinistres (BE, Ass)

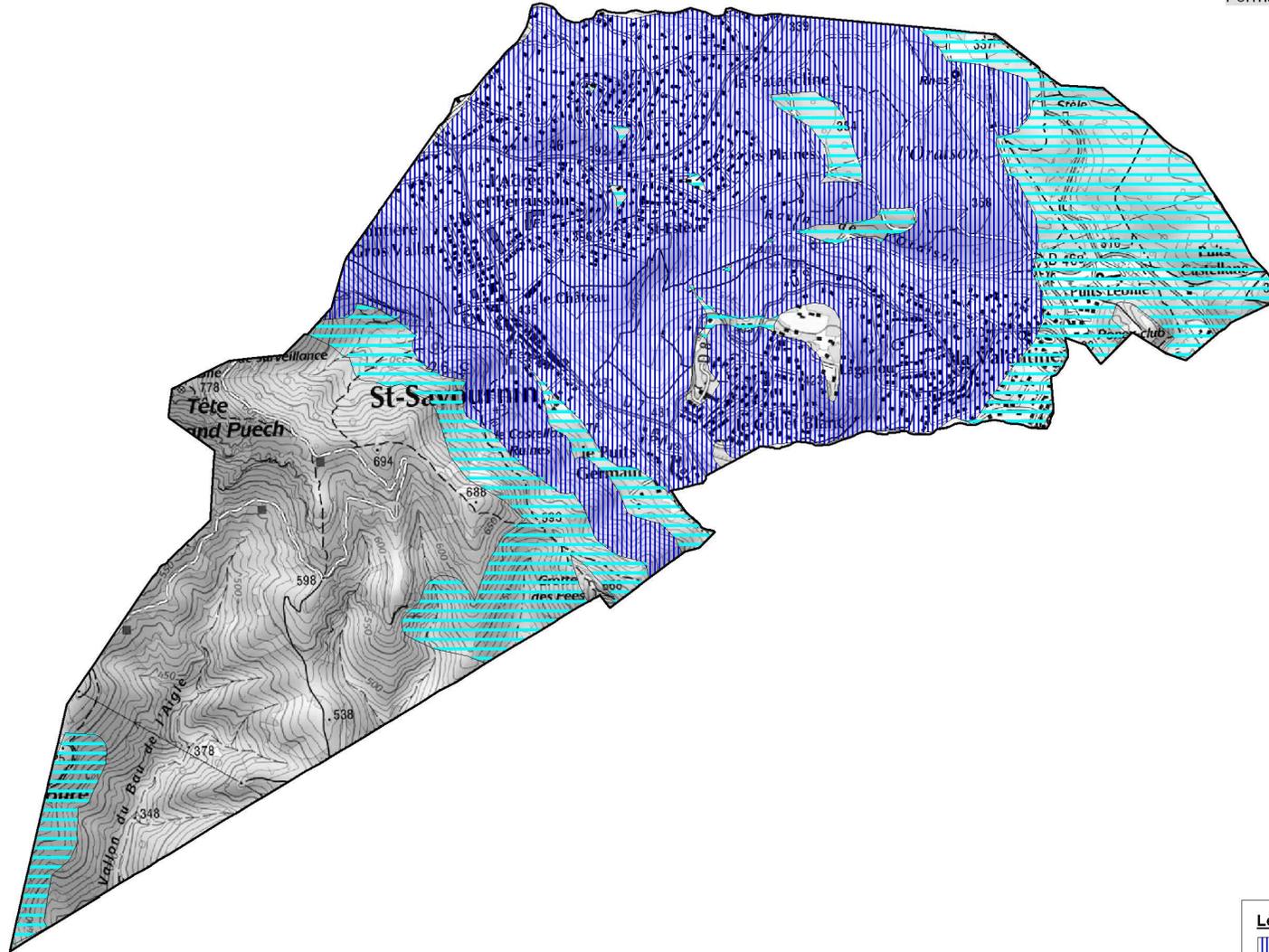
Méthodologie mise en œuvre :

- 1 - Cartographie des formations argileuses / marneuses
- 2 - Caractérisation formations géologiques
- 3 - Carte de Susceptibilité
- 4 - Localisation des sinistres et Carte de répartition
- 5 - Carte d'Aléa



Commune de Saint-Savournin Retrait gonflement des argiles

Format A3 Echelle : 1/15 000



Légende

-  Zone fortement exposée (B1)
-  Zone faiblement à moyennement exposée (B2)

Outils de prise en compte dans les documents d'urbanisme

Prise en compte dans les POS/PLU

*PAC : Information sur phénomène (nature et localisation)
Conseils pour construire sur sols argileux*

Article R 111-2 du Code de l'Urbanisme

*Acceptation du projet sous réserve de l'observation de
prescriptions* s'il est de nature à porter
atteinte à la sécurité du fait de son importance,
caractéristiques ou sa situation / aux autres installations

Plan de Prévention des Risques

*Réglementation des projets et de l'existant
Mesures de Prévention - Protection - Sauvegarde*

Les objectifs du Porter à connaissance

- * Rendre le citoyen conscient des dangers auxquels il peut être exposé afin qu'il devienne acteur dans le domaine de la prévention des risques et sache ce qu'il doit faire pour s'en prémunir.
- * Permettre aux communes d'élaborer ou d'adapter leur Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM) conformément à l'article R 125-11 du Code de l'Environnement.
- * Communiquer toute information jugée utile à l'élaboration des documents d'urbanisme (art. L122-1-1 et L123-3.al 4),

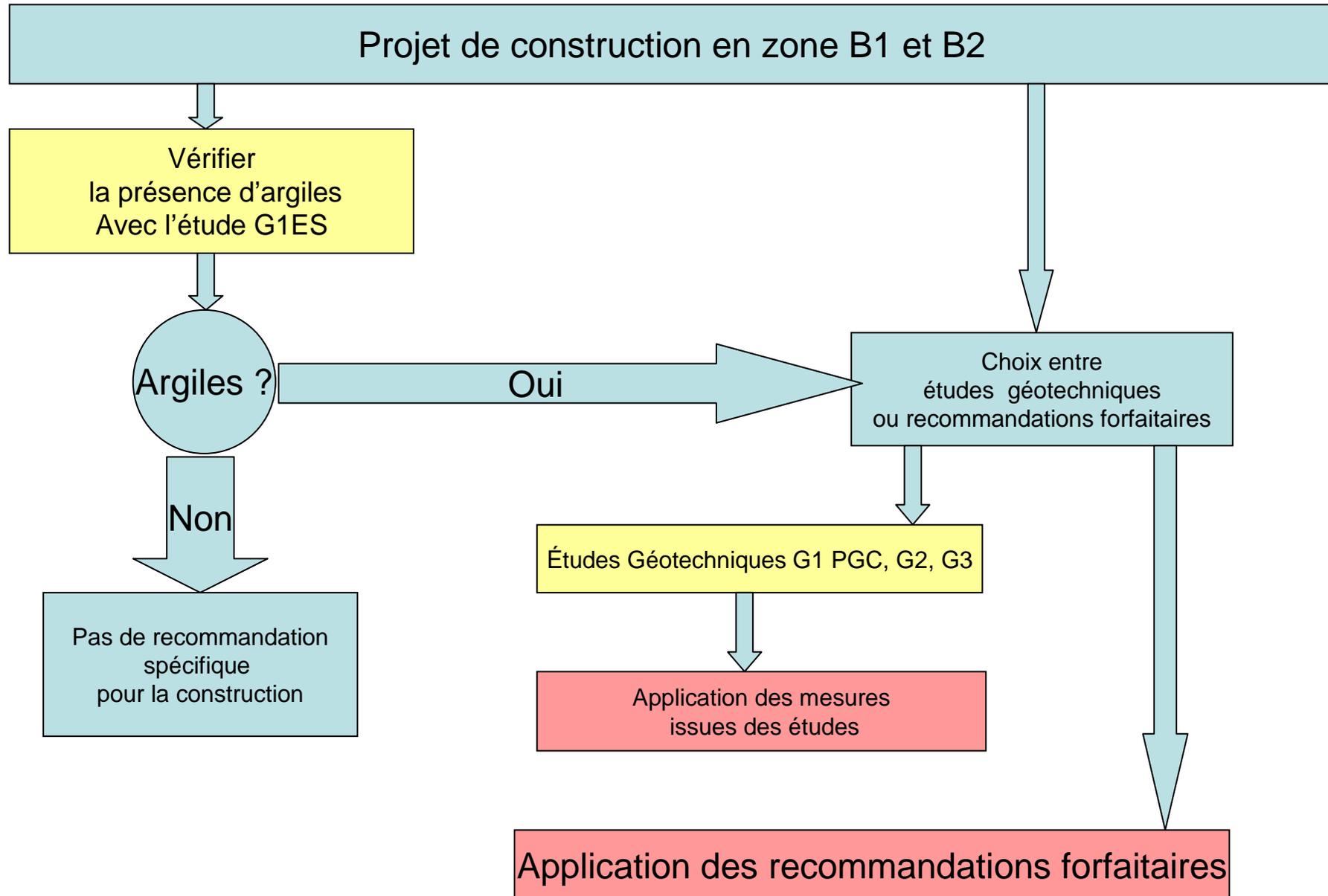
La forme du Porter à connaissance

- Un plan de zonage (localise et délimite les zones exposées aux mouvements de terrain (retrait-gonflement des argiles))
- Une annexe technique (conseille les mesures à mettre en œuvre pour se prémunir du phénomène)
- Des annexes diverses

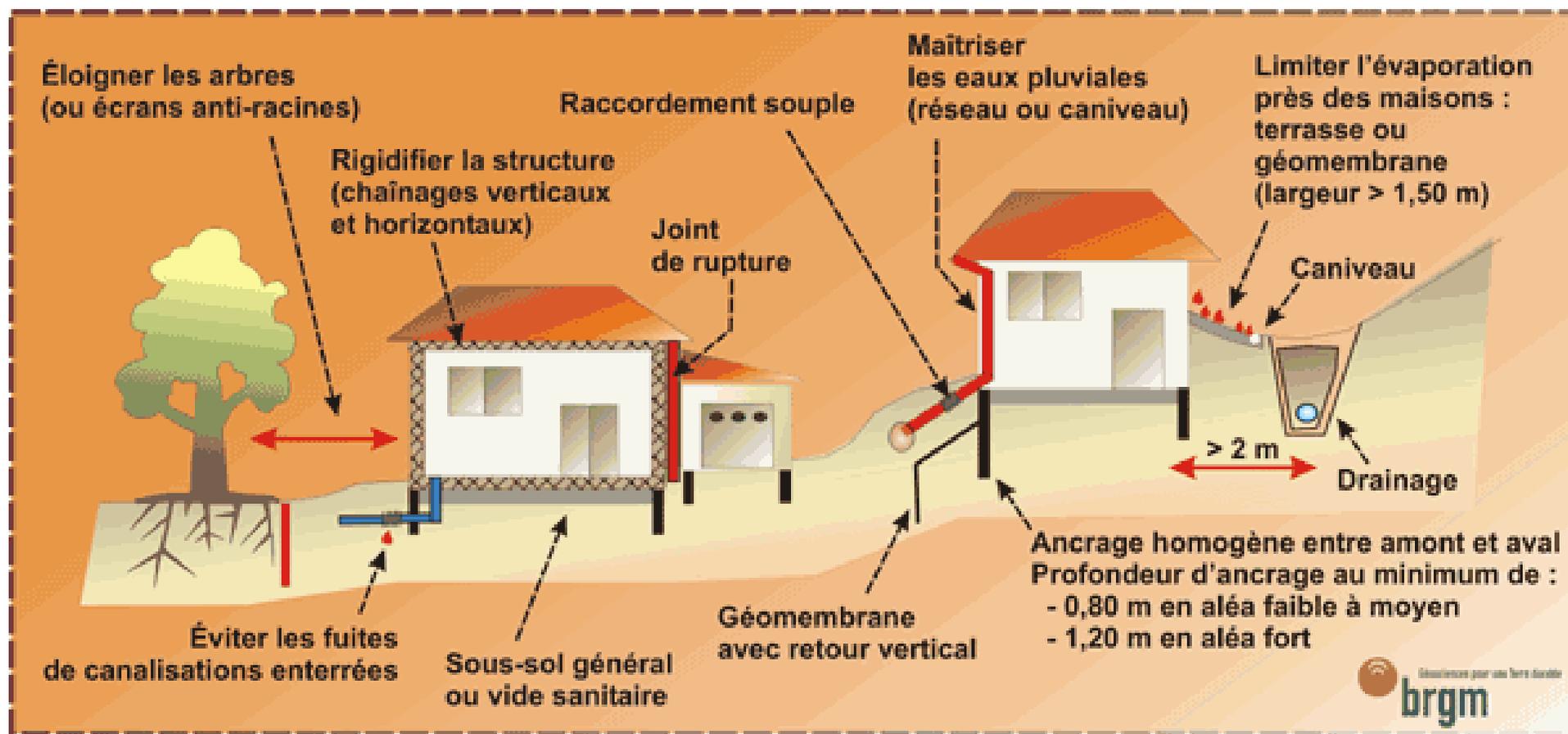
La mise en œuvre du PAC

- Rendre disponible la carte des zones en fonction de leur niveau d'aléa (zonage PLU ou plan spécifique en annexe – article R123-11-b du CU)
- Intégrer l'annexe technique au rapport du document d'urbanisme
- Mettre à disposition du public les recommandations techniques (plaquette d'information)

Logigramme indicatif



Quelques précautions pour construire sur sols argileux





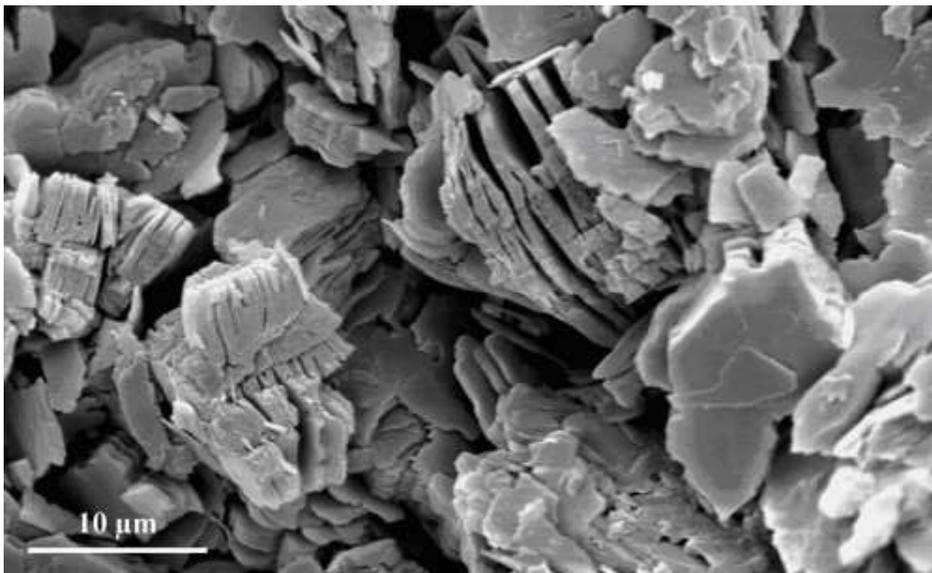


Réunion

Risque « argiles »

Du 30 janvier 2015

Présentation
du Porter à connaissance
(retrait-gonflement des argiles)



Merci de votre attention
Réponses aux questions



Direction Départementale des Territoires et de la Mer
des Bouches du Rhône