

Plan de Prévention des Risques Miniers du bassin de May-sur-Orne

Comité de pilotage du 29 juin 2018



Ordre du jour

- 1. Rappels sur l'après-mines et la démarche PPR
- 2. Modifications apportées aux cartographies
- 3. Dispositions réglementaires
- 4. Calendrier prévisionnel



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



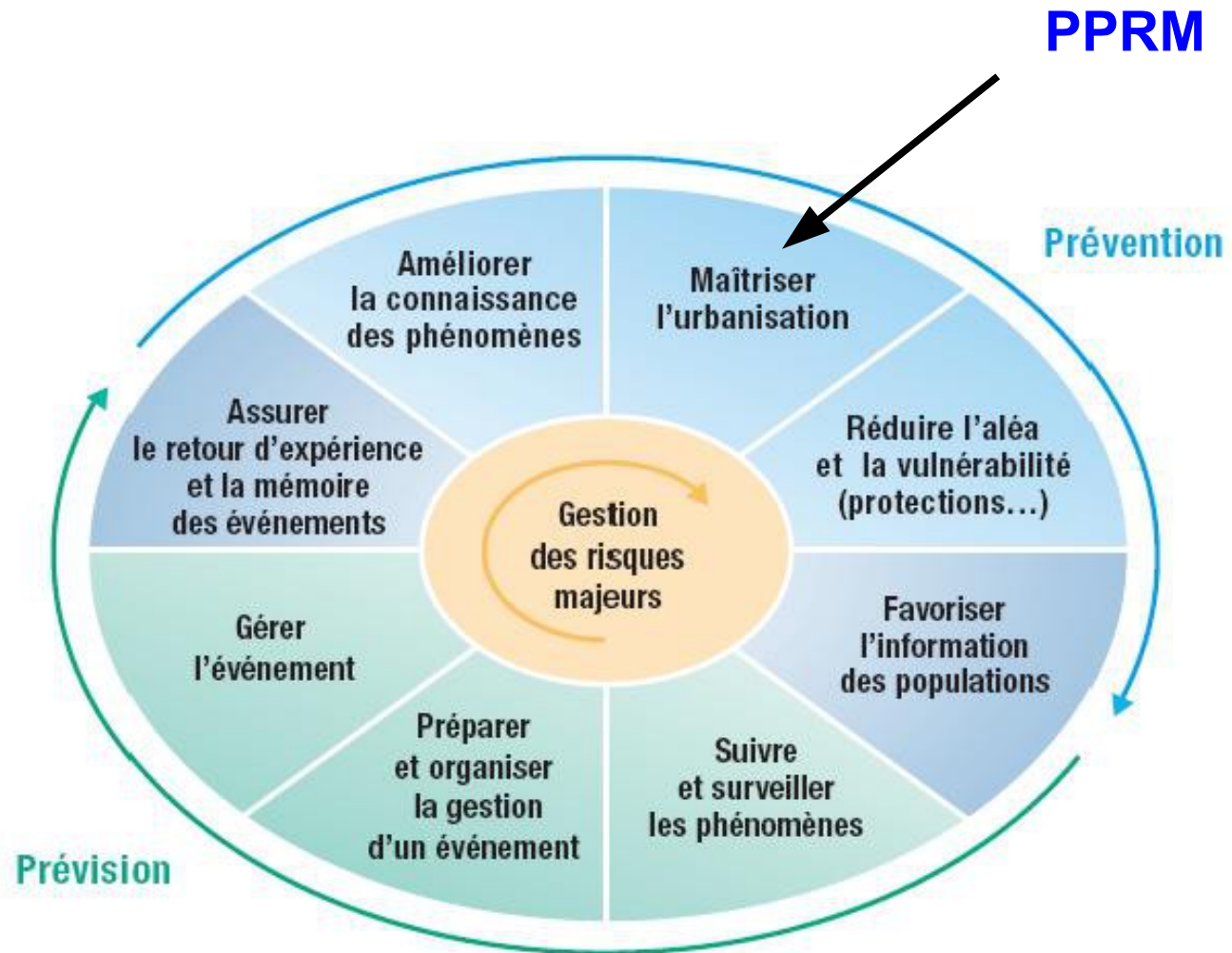
1. Démarche PPR



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

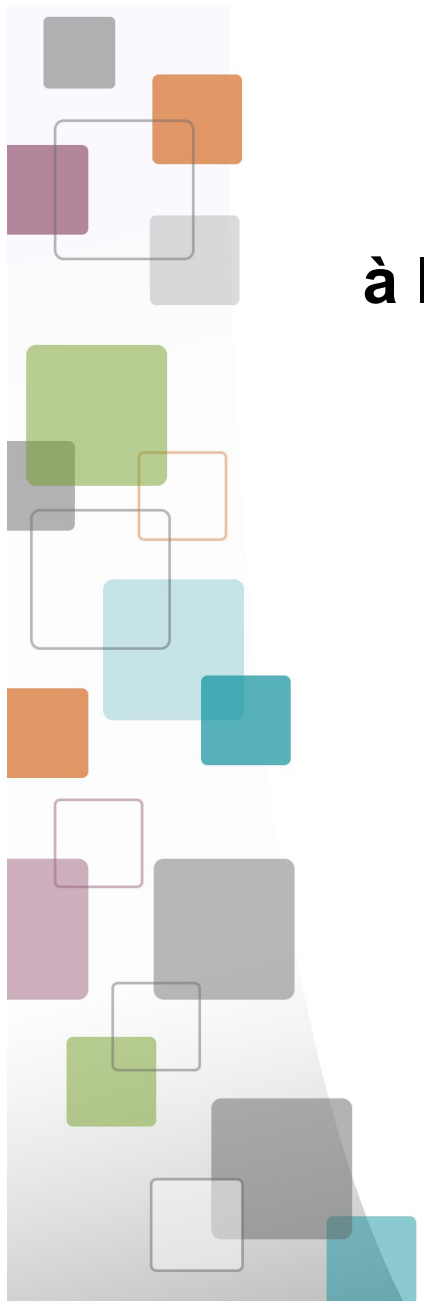


Les leviers de la gestion des risques



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE





Principes généraux du PPRM

(circulaire du 6 janvier 2012 relative
à la prévention des risques miniers résiduels)

1. Diminuer les risques pour les personnes et assurer leur sécurité
2. Permettre une vie locale acceptable tout en limitant les risques pour les biens
3. Contenir le risque financier pour la collectivité



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Procédure réglementaire

CONCERTATION

études préliminaires

arrêté de prescription

projet de PPRM

**consultations des conseils
municipaux et EPCI**

enquête publique

entrevues
maires-
commissaire
enquêteur

arrêté d'approbation

annexion aux PLU



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Le document final

- une **note de présentation**



pour expliquer et justifier

- des **documents graphiques**



pour délimiter et localiser

- un **règlement**



pour définir les règles et les mesures



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



2. Modifications apportées aux cartographies



Conclusions des études d'aléas

Les études menées de 2004 à 2016 (par BRGM, INERIS, GEODERIS) concluent à :

- L'existence d'aléa mouvement de terrain de type :
 - Effondrement localisé **de niveau faible à fort** ;
 - Tassement de niveau **faible** ;
 - Pollution de la nappe du primaire de niveau **faible**.
- L'absence d'aléas liés :
 - A l'inondation par les eaux d'exhaure ;
 - Aux pollutions des eaux de surface ;
 - Aux émanations de gaz de mine « classique » et de méthane lié au stockage d'hydrocarbure ;
 - Aux rayonnements ionisants (Radon).

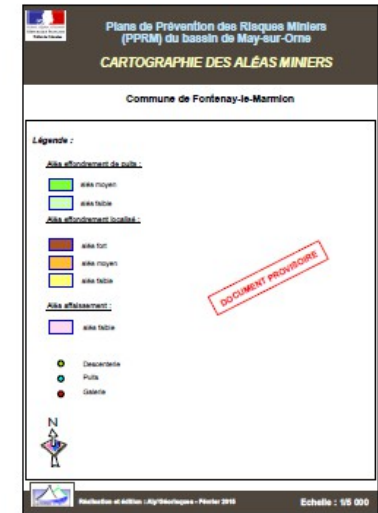
Résultats des études d'aléas

- Les zones d'aléas touchent :
 - Fortement :
 - May-sur-Orne ;
 - Fontenay-le-Marmion ;
 - Saint-Martin-de-Fontenay
 - Modérément :
 - Feuguerolles-Bully ;
 - Rocquancourt ;
 - Saint-André-sur-Orne ;
 - Marginalement :
 - Garcelles-Secqueville ;
 - Maltot ;
 - Saint-Aignan-de-Cramesnil ;

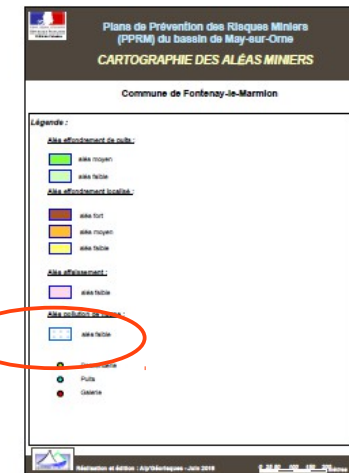
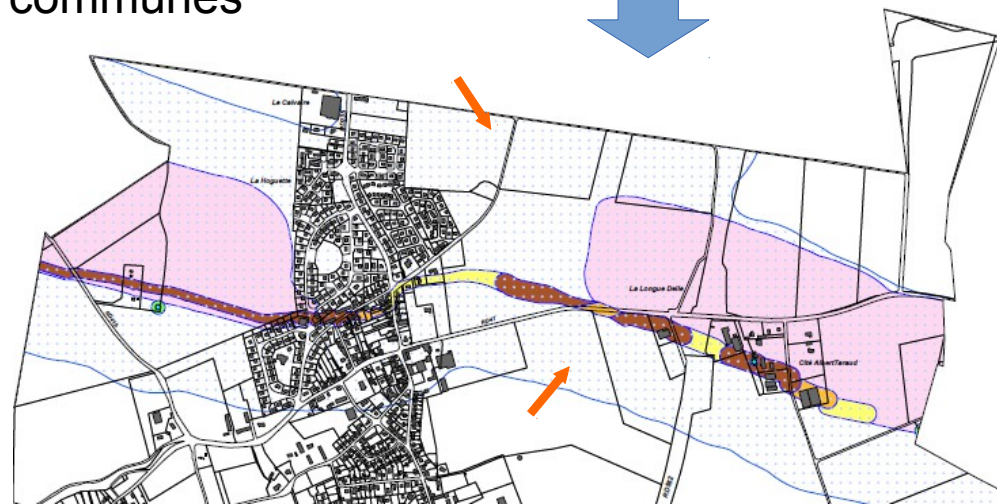
Évolutions de la carte des aléas

- Affichage du risque de pollution de la nappe souterraine conformément à l'arrêté de prescription du PPRM (pollution de la nappe profonde) ;
- Prise en compte des travaux de sécurisation sur les communes de May-sur-Orne et de Fontenoy-le-Marmion.

Aléa de pollution de la nappe souterraine



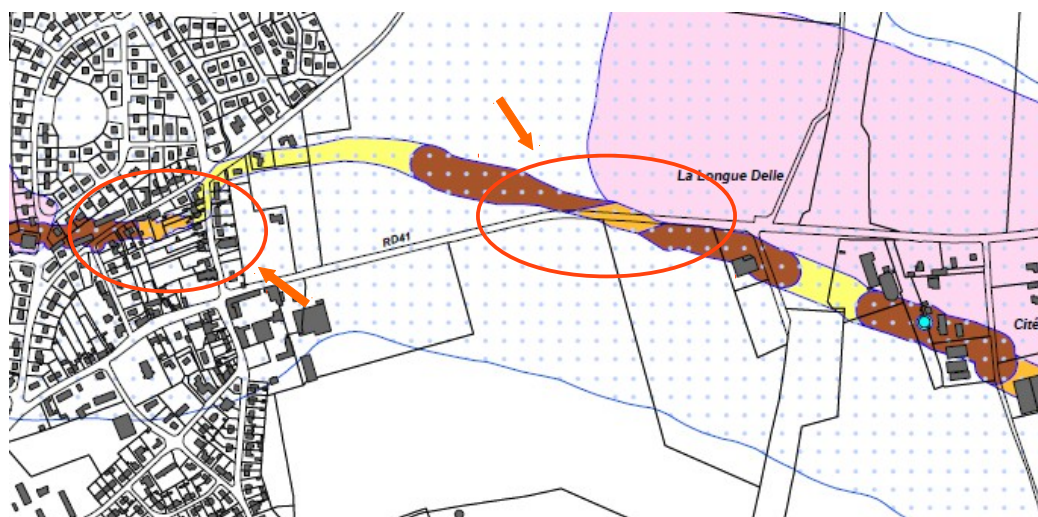
Concerne toutes
les communes



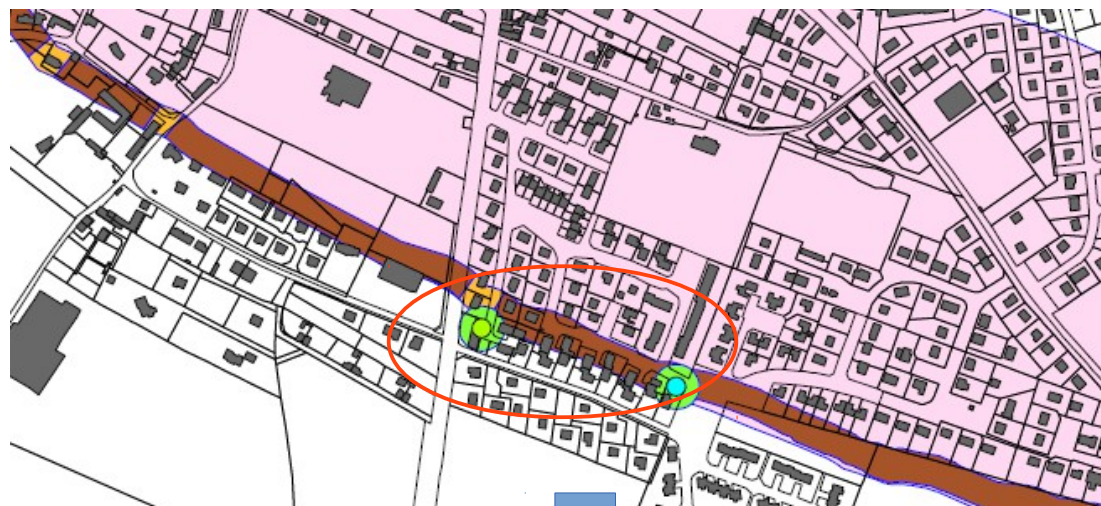
Prise en compte des travaux de sécurisation



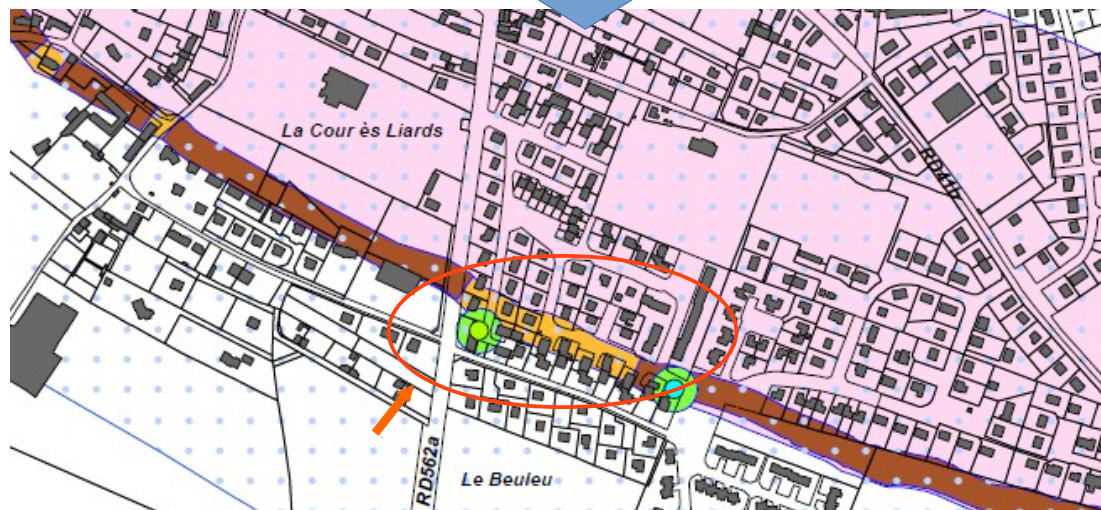
Fontenay-le-Marmion



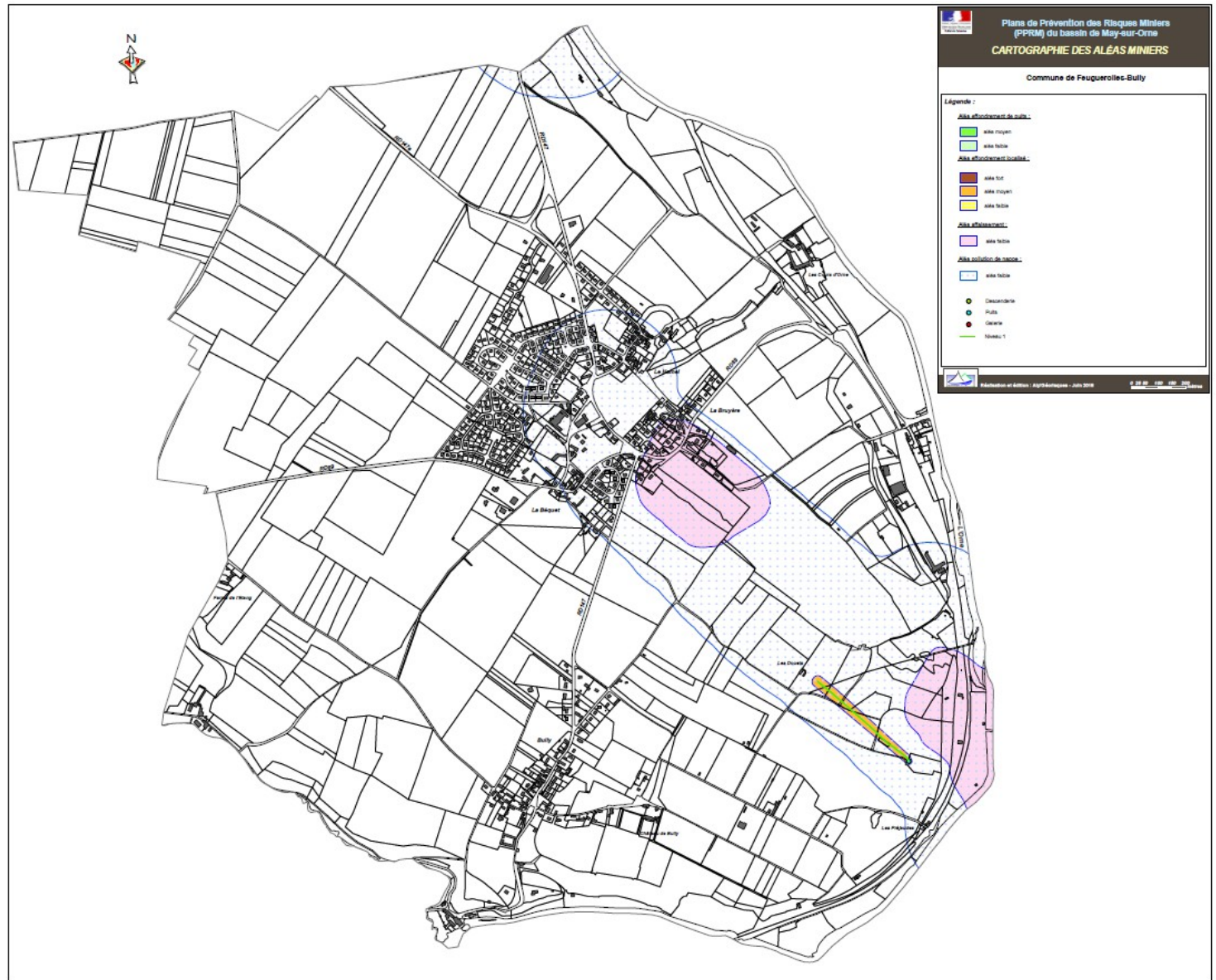
Prise en compte des travaux de sécurisation



May-sur-Orne



Carte des aléas



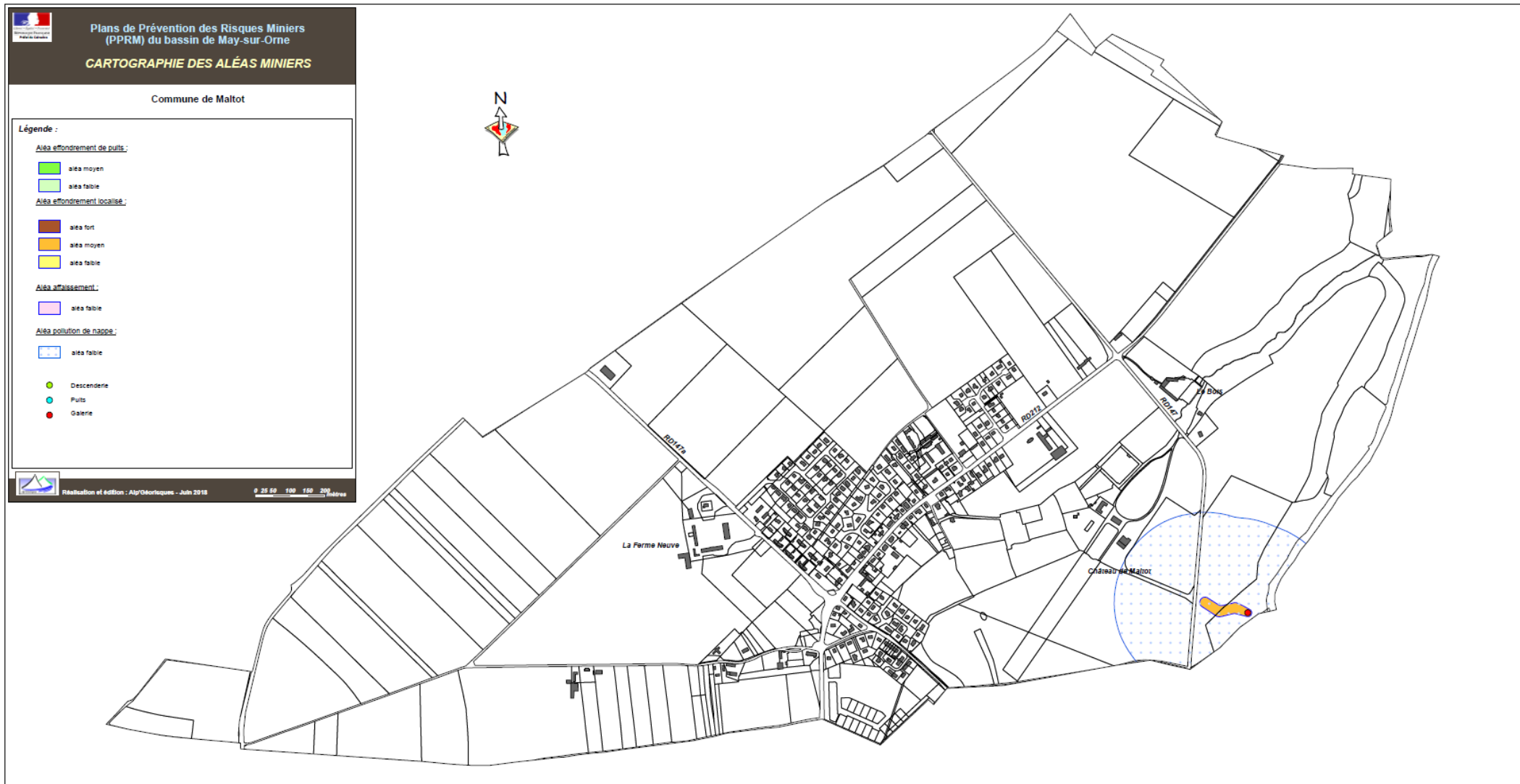
Commune de Feugerolles-Bully

Carte des aléas



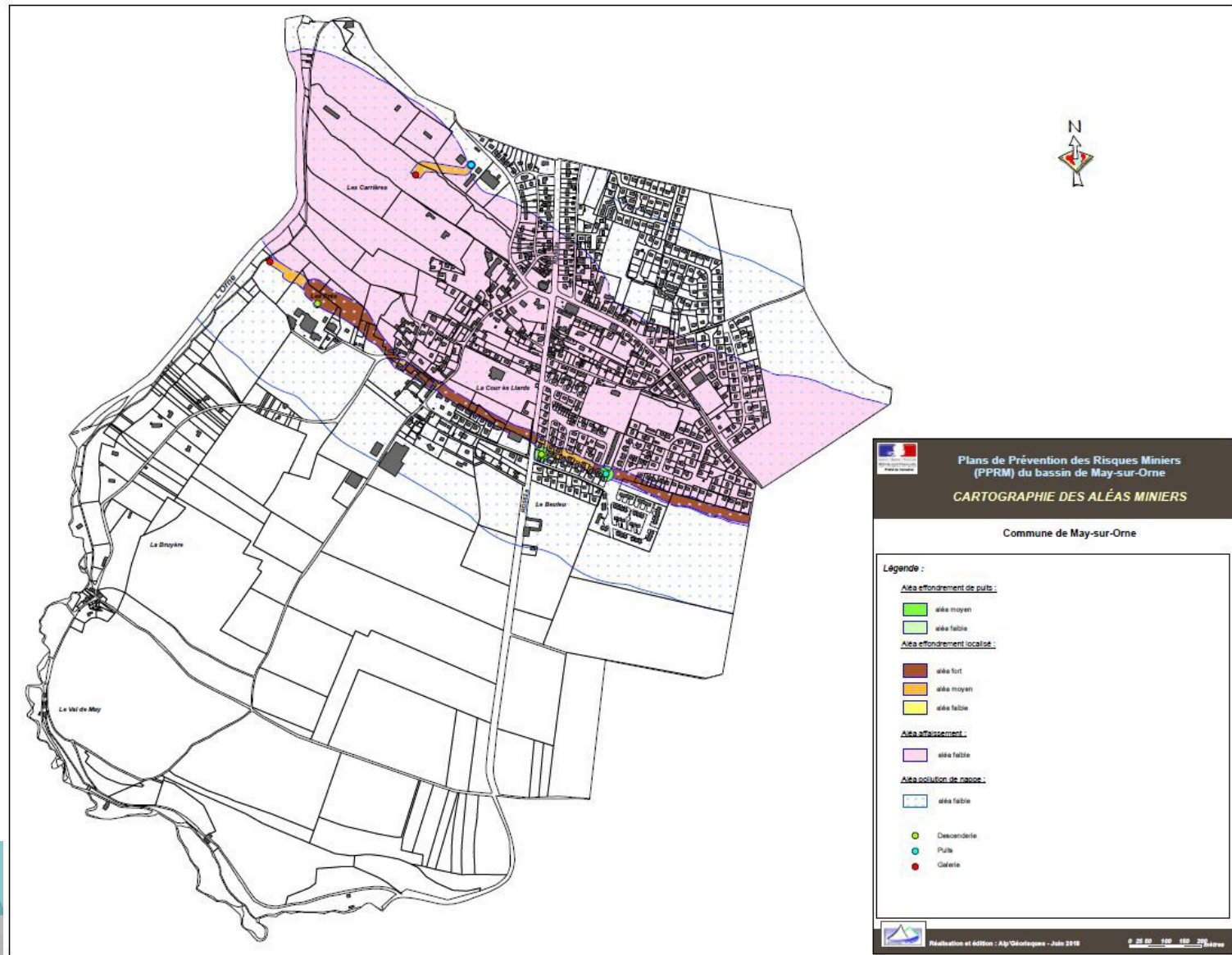
Commune de Garcelles-Secqueville

Carte des aléas



Commune de Maltot

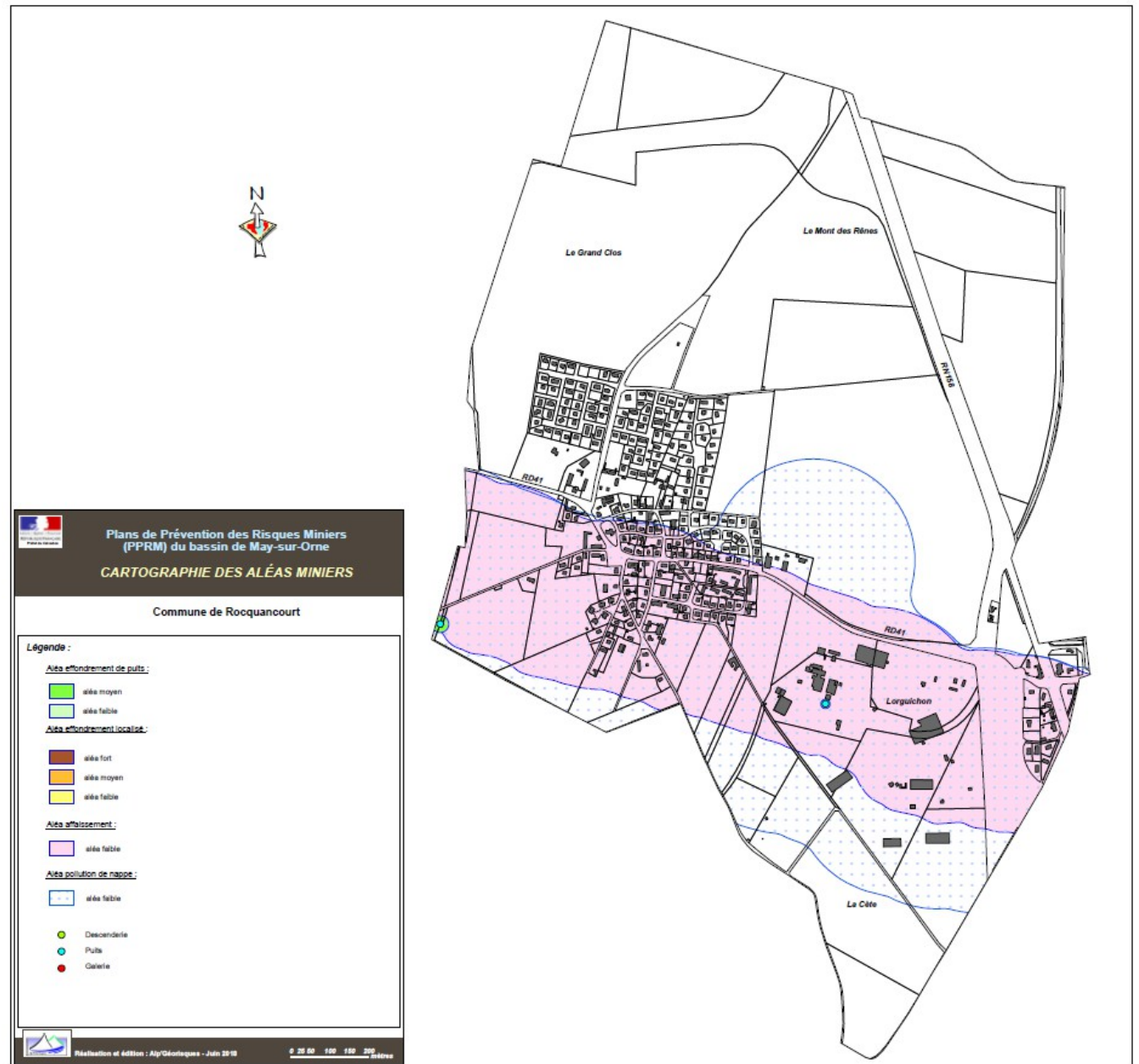
Carte des aléas



Commune de May-sur-Orne

Carte des aléas

Commune de Rocquancourt



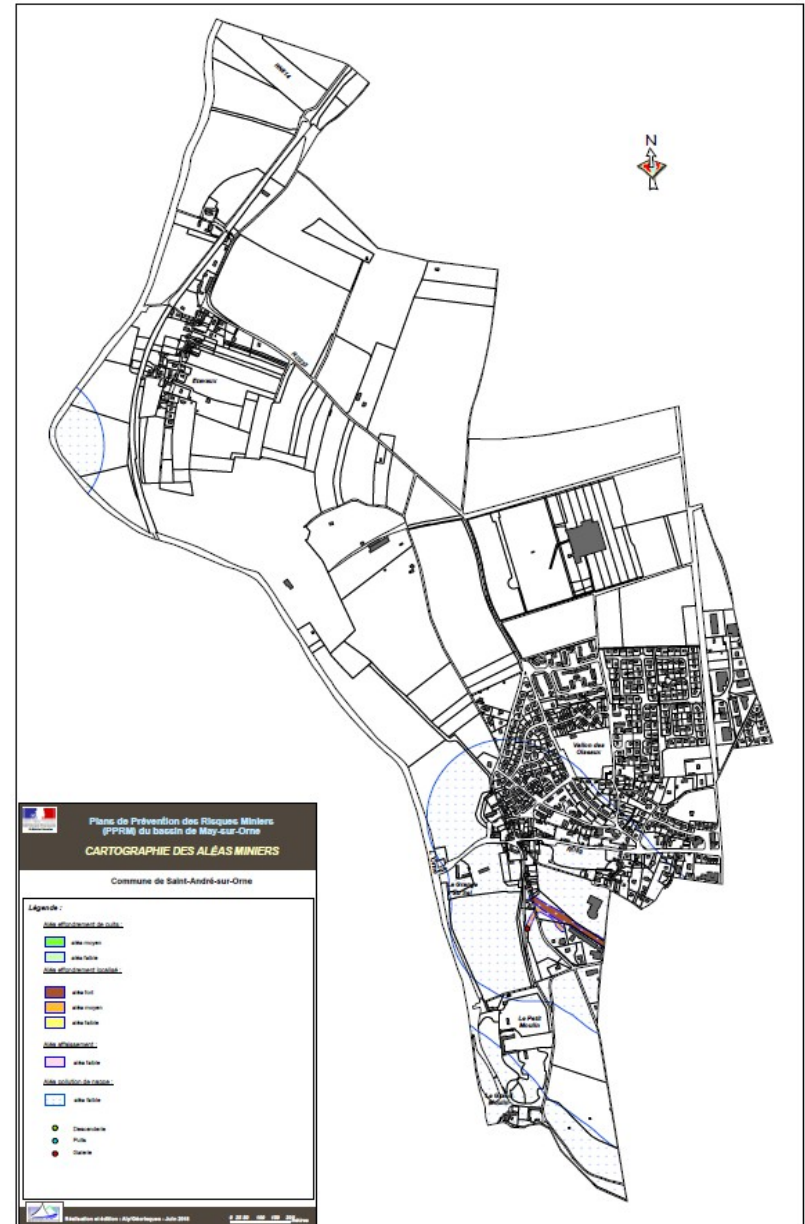
Carte des aléas



Commune de Saint-Aignan-de-Cramesnil

Carte des aléas

Commune de Saint-André-sur-Orne



Identification des enjeux



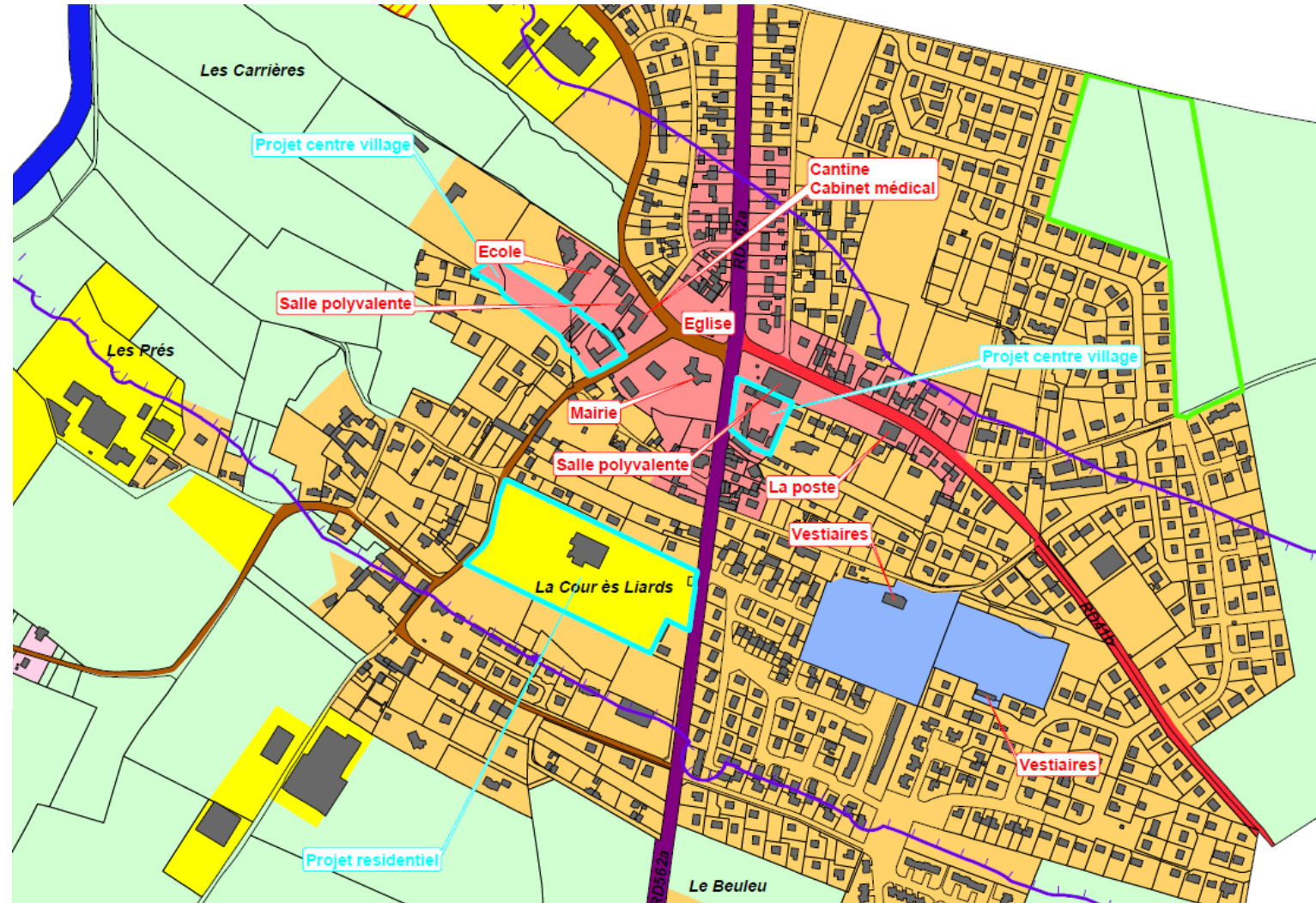
Analyse des enjeux des communes

- Objectif : décrire les enjeux socio-économiques exposés aux phénomènes miniers en identifiant :
 - Centre-ville ;
 - Habitat ;
 - Espaces économiques ;
 - Espaces de loisirs ;
 - Infrastructures, etc.

Emprise des aléas et principaux enjeux touchés

Légende :

- Habitat dense
- Habitat lâche
- Habitat excentré
- Zone économique
- Friche minière
- Zone de loisirs
- Autres zones
- Routes principales
- Routes départementales
- Routes communales principales
- Réseau hydrographique
- Réseau ferré
- Zone AU au PLU/POS
- Zone de projet
- Enveloppe des aléas d'effondrement et d'affaissement



le projet de zonage réglementaire et de règlement

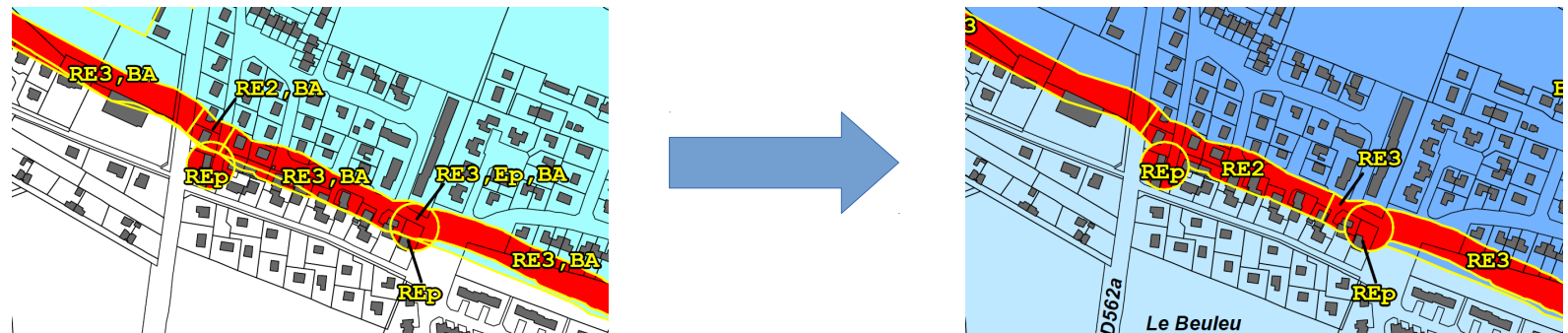


Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Élaboration du zonage

Le croisement de la carte des aléas avec la carte des enjeux permet d'élaborer le zonage brut comprenant une multitude de sous-zones.



Le plan de zonage est ensuite simplifié par regroupement des zones de risque homogène.

Règles de traduction réglementaire (Rappel)

Tableau de retranscription des aléas en zonage réglementaire
(circulaire du 6 janvier 2012)

Règlement applicable	Aléas					
	Effondrement localisé			Effondrement puits	Affaissement	Pollution de nappe
Enjeux	Fort	Moyen	Faible	Moyen faible	Faible	Faible
Zone urbanisées	RE3	RE2	BE	REp	BA	BPN
Zone non urbanisée	RE3	RE2	RE1	REp	RA	BPN

Le zonage PPRM

Le PPRM définit 3 types de zones :

- zones d'interdiction : inconstructibles ;
- zones de contraintes : constructions réglementées ;
- zones sans contrainte spécifique.



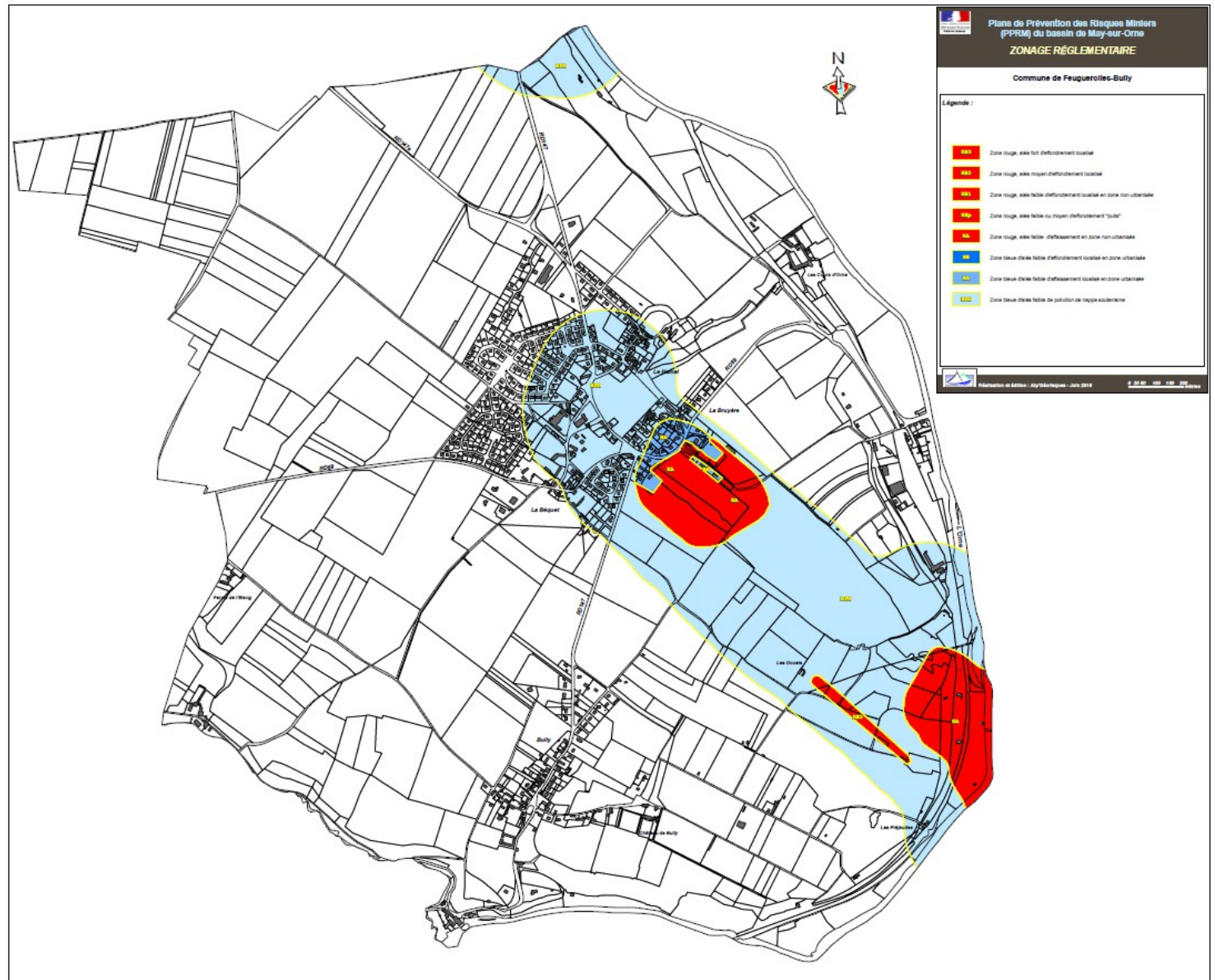
Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Zonage réglementaire

RE3	Zone rouge, aléa fort d'effondrement localisé
RE2	Zone rouge, aléa moyen d'effondrement localisé
RE1	Zone rouge, aléa faible d'effondrement localisé en zone non urbanisée
REp	Zone rouge, aléa faible ou moyen d'effondrement "puits"
RA	Zone rouge, aléa faible d'affaissement en zone non urbanisée
BE	Zone bleue d'aléa faible d'effondrement localisé en zone urbanisée
BA	Zone bleue d'aléa faible d'affaissement localisé en zone urbanisée
BPN	Zone bleue d'aléa faible de pollution de nappe souterraine

Zonage réglementaire



Commune de Feuguerolles-Bully

Zonage réglementaire



Commune de Fontenay-le-Marmion

Zonage réglementaire



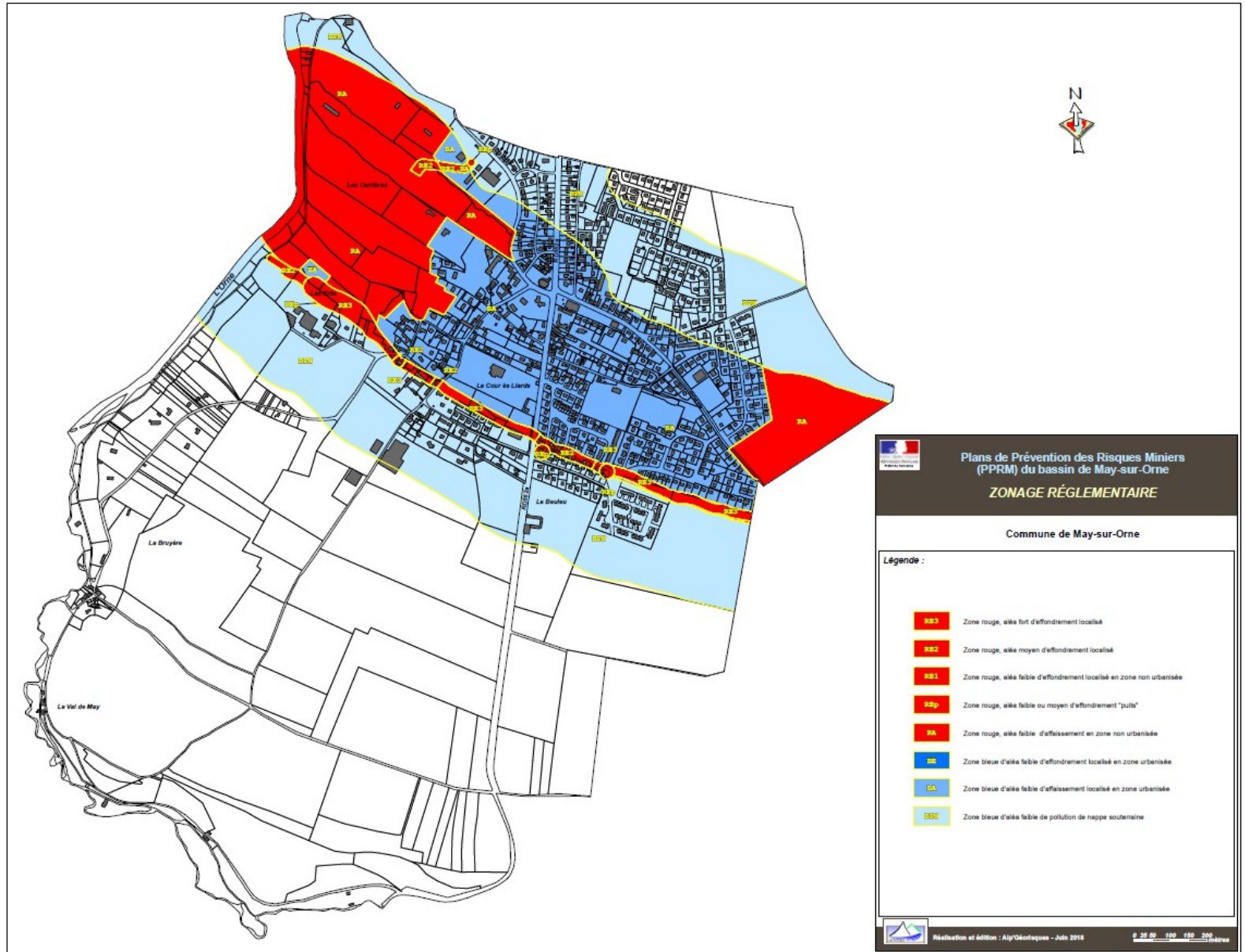
Commune de Garcelles-Secqueville

Zonage réglementaire



Commune de Maltot

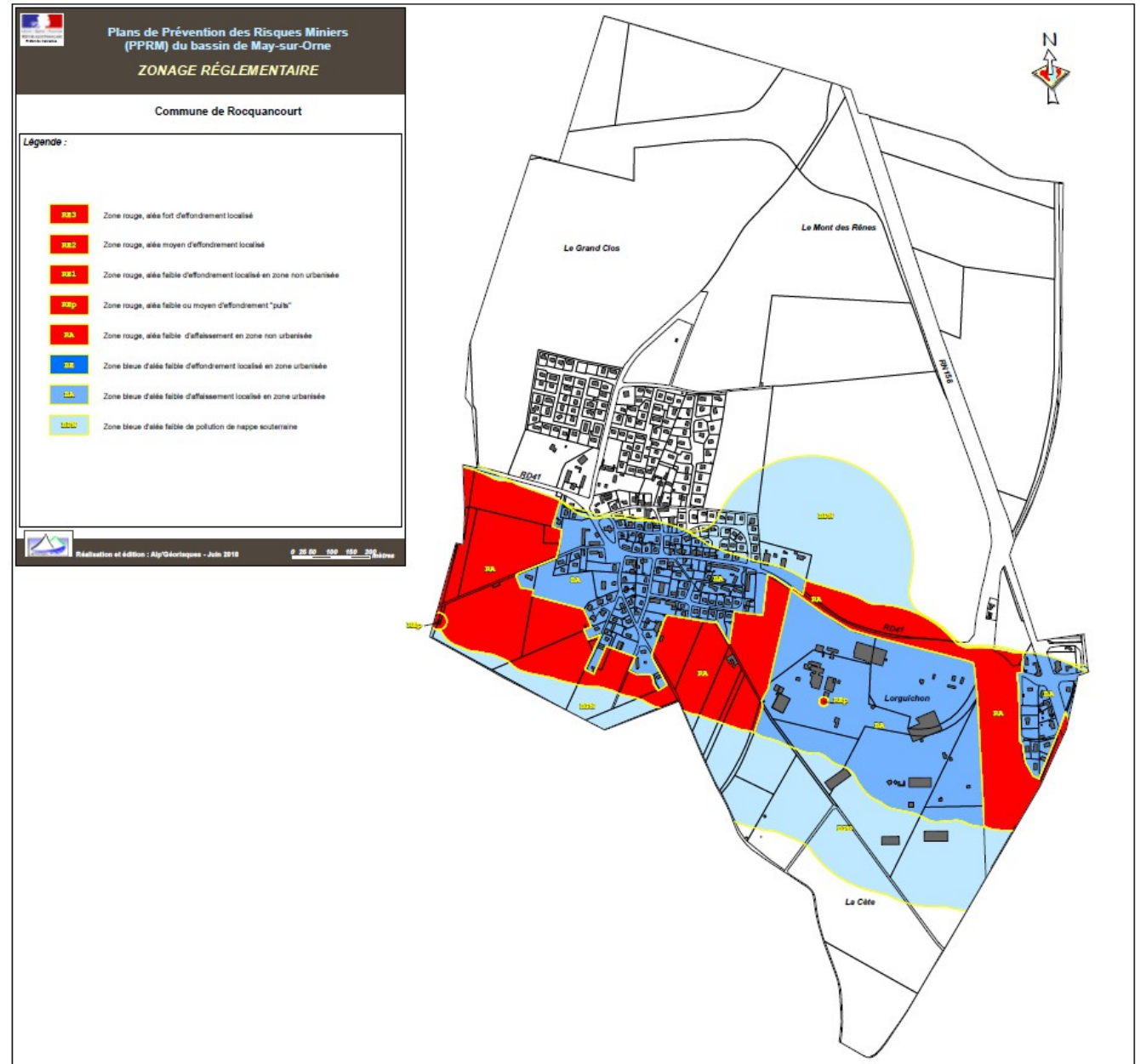
Zonage réglementaire



Commune de May-sur-Orne

Zonage réglementaire

Commune de Rocquancourt



Zonage réglementaire



Plans de Prévention des Risques Miniers (PPRM) du bassin de May-sur-Orne

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE

Commune de Saint-Aignan-de-Cramesnil

Légende :

- UR1 Zone rouge, aléa fort d'affaissement localisé
- UR2 Zone rouge, aléa moyen d'affaissement localisé
- UR3 Zone rouge, aléa faible d'affaissement localisé en zone non urbanisée
- UR4 Zone rouge, aléa faible ou moyen d'affaissement "pulsé"
- UR5 Zone rouge, aléa faible d'affaissement en zone non urbanisée
- UB1 Zone bleue d'aléa faible d'affaissement localisé en zone urbanisée
- UB2 Zone bleue d'aléa faible d'affaissement localisé en zone urbanisée
- PZ Zone bleue d'aléa faible de pollution de nappe souterraine

Publication et édition : Alp'Métopages - Juin 2018



Commune de Saint-Aignan-de-Cramesnil

Zonage réglementaire



Commune de Saint-Martin-de-Fontenay

En résumé, évolutions apportées aux cartographies

- Prise en compte de l'aléa pollution de la nappe profonde ;
- Prise en compte de travaux de confortement récents ;
- Modification de l'aléa ;
- Modification du zonage en conséquence



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



3. Dispositions réglementaires



Évolutions majeures apportées au règlement

En zone urbanisée exposée à un aléa de type effondrement de niveau faible (BE) :

- Prise en compte des objectifs de performance pour tout projet qui doit résister au phénomène : fontis <3m
- Possibilité, pour les maîtres d'ouvrage de s'appuyer sur le « guide de dispositions constructives pour le bâti neuf situé en **zone d'aléa de type fontis de niveau faible** » du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)
 - Plus de limite de surface de plancher
 - Plus de limite de hauteur des constructions autorisées.

Évolutions majeures apportées au règlement

En zone urbanisée exposée à un aléa de type affaissement de niveau faible (BA) :

- Prise en compte des objectifs de performance pour tout projet qui doit être conçu pour assurer la sécurité des personnes et des biens pour le phénomène suivant : une mise en pente maximum de 4 % du terrain
- Répondre à un niveau d'endommagement ne dépassant le niveau N3
- Possibilité, pour les maître d'ouvrages, de s'appuyer sur le « guide de dispositions constructives pour le bâti neuf situé en **zone d'aléa de type affaissement progressif de niveau faible** du Centre scientifique et technique du bâtiment (CSTB)

Plus de limite de surface de plancher

→ Plus de limite de hauteur des constructions autorisées

Niveaux d'endommagement

N 1 : Fissures d'aspect

N 2 : Fissures légères dans les murs

N 3 : Portes coincées et canalisations rompues

N 4 : Poutres déchaussées et murs bombés

N 5 : Planchers et murs désolidarisés et instables

sécurité des
occupants
menacée

Moyens de vérification de mise en œuvre

attestation établie par l'architecte du projet certifiant
la réalisation de cette étude et prise en compte des
prescriptions

(article R 431-16 f) du code de l'urbanisme)

Zones RE3, RE2 et REp

- Ces zones présentent des risques pour les personnes et les biens : zones inconstructibles
 - Projets nouveaux autorisés :
 - Pose de clôtures
 - aménagements paysagers sous réserves
 - Les infrastructures de déplacement et les installations nécessaires aux services publics (voiries, réseaux....) sous réserves
 - qui ne peuvent être implantés en d'autres lieux
 - d'une étude préalable permettant de s'assurer de la protection des personnes et des biens



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Zone RE3

- Cette zone présente des risques pour les personnes et les biens : zone inconstructible
 - Projets et activités existants :
 - Les changements de destination sous réserves
 - Les travaux d'entretien, de réhabilitation, de mise aux normes, de réduction du risque pour les infrastructures de déplacement et les installations nécessaires aux services publics
 - Les travaux d'entretien, de réhabilitation, de mise aux normes, de réduction du risque pour les constructions à condition qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de surface de plancher
 - La reconstruction après sinistre sous réserve de produire une attestation conformément à l'article R 431-16 f) du CU



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Zones RE2 et REp

- Cette zone présente des risques pour les personnes et les biens : zone inconstructible
 - Projets et activités existants :
 - Les changements de destination sous réserves
 - Les travaux d'entretien, de réhabilitation, de mise aux normes, de réduction du risque pour les infrastructures de déplacement et les installations nécessaires aux services publics
 - Les travaux d'entretien, de réhabilitation, de mise aux normes, de réduction du risque pour les constructions à condition qu'ils n'augmentent pas de plus de 20m² la surface de plancher existant
 - La construction d'une annexe, non destinée à l'hébergement, d'une surface maximum de 10m²
 - Les extensions d'une surface de plancher maximum de 20m² sous réserve d'une étude préalable qui détermine les conditions de réalisation permettant d'assurer la sécurité de personnes + attestation conformément à l'article R 432-16 f) du CU
 - La reconstruction après sinistre sous réserve de produire une attestation conformément à l'article R 431-16 f) du CU



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Zone RE1

- Cette zone, non urbanisée, présente un risque pour les biens : phénomène : fontis d'un diamètre $<3\text{m}$
 - Projets nouveaux autorisés :
 - Pose de clôtures, aménagements paysagers sous réserves,
 - les infrastructures de déplacement et les installations nécessaires aux services publics (voiries, réseaux....) sous réserves
 - Les infrastructures sportives ou de loisirs (terrains de sport, parcours sportifs...) sous réserves
 - Les constructions et installations nécessaires à l'activité agricole ou forestière, non destinées à une occupation humaine, sous réserves
 - La reconstruction à l'identique sous réserves
 - **Tout projet et toutes constructions doit être conçus pour résister au phénomène. Une attestation sera exigée lors du dépôt du permis**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Zone RE1

– Projets et activités existants :

- Les travaux d'entretien, de réhabilitation, de mise aux normes et de réduction du risque sous réserve
- L'extension d'une construction existante sous réserve
- La reconstruction à l'identique sous réserves
 - **Tout projet et toutes constructions doit être conçus pour résister au phénomène. Une attestation sera exigée lors du dépôt du permis**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Zone RA

- Cette zone, non urbanisée, présente un risque pour les biens : phénomène : affaissement mise en pente maximale de 4 %
 - Projets nouveaux autorisés :
 - Pose de clôtures, aménagements paysagers sous réserves,
 - La construction d'annexe non habitable dans la limite d'une emprise au sol <20m²
 - les infrastructures de déplacement et les installations nécessaires aux services publics (voiries, réseaux....) sous réserves
 - Les infrastructures sportives ou de loisirs (terrains de sport, parcours sportifs...) sous réserves
 - Les constructions et installations nécessaires à l'activité agricole ou forestière, non destinées à une occupation humaine, sous réserves
 - La reconstruction à l'identique sous réserves
 - **Tout projet et toutes constructions doit être conçus pour résister à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N3. Une attestation sera exigée lors du dépôt du permis**



Zone RA

– Projets et activités existants :

- Les changements de destination sous réserves
- Les travaux d'entretien, de réhabilitation, de mise aux normes et de réduction du risque sous réserve
- L'extension d'une construction existante sous réserve
- La reconstruction à l'identique sous réserves
 - **Tout projet et toutes constructions doit être conçus pour résister à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N3. Une attestation sera exigée lors du dépôt du permis**

Zone BE

- Cette zone, urbanisée, présente un risque pour les biens : phénomène : fontis d'un diamètre $<3m$
 - Projets nouveaux autorisés :
 - Les constructions non destinées à recevoir du public sous réserve
 - Les ERP de 5ème catégorie de type M,N S, T et W sous réserve
 - Les constructions nécessaires aux services publics sous réserve
 - Les travaux d'aménagements paysager sous réserve
 - Les infrastructures et les installations nécessaires au fonctionnement des services publics sous réserve
 - Les infrastructures sportives et de loisirs (terrains de sport...) sous réserve
 - La reconstruction à l'identique sous réserves
 - **Tout projet et toutes constructions doit être conçus pour résister au phénomène. Une attestation sera exigée lors du dépôt du permis**

Zone BE

– Projets et activités existants :

- Les travaux d'entretien, de réhabilitation, de mise aux normes, de réduction du risque
- L'extension d'une construction existante sous réserve
- Les changements de destination à condition qu'ils n'entraînent pas la création d'ERP autres que ceux de la 5ème catégorie et de type M , N, S, T et W
- La reconstruction à l'identique sous réserves
 - **Tout projet et toutes constructions doit être conçus pour résister au phénomène. Une attestation sera exigée lors du dépôt du permis**



Zone BA

- Cette zone, urbanisée, présente un risque pour les biens : phénomène : affaissement mise en pente maximale de 4 %
- Projets nouveaux autorisés :
 - Les constructions non destinées à recevoir du public sous réserve
 - Les ERP de 5ème catégorie de type M,N S, T et W sous réserve
 - Les constructions nécessaires aux services publics sous réserve
 - Les travaux d'aménagements paysager
 - Les infrastructures et les installations nécessaires au fonctionnement des services publics sous réserve
 - Les infrastructures sportives et de loisirs (terrains de sport...) sous réserve
- **Tout projet et toutes constructions doit être conçus pour résister à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N3. Une attestation sera exigée lors du dépôt du permis**

Zone BA

– Projets et activités existants :

- Les travaux d'entretien, de réhabilitation, de mise aux normes, de réduction du risque
- L'extension d'une construction existante sous réserve
- Les changements de destination à condition qu'ils n'entraînent pas la création d'ERP autres que ceux de la 5ème catégorie et de type M , N, S, T et W
- La reconstruction à l'identique sous réserves
 - **Tout projet et toutes constructions doit être conçus pour résister à un niveau d'endommagement ne dépassant pas le niveau N3. Une attestation sera exigée lors du dépôt du permis**



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



Zone BPN

- Cette zone s'applique aux zones exposées à un aléa faible de type pollution de nappe de niveau faible
 - Conditions d'utilisation et d'exploitation :
 - Sont interdits :
 - Tout ouvrage qui pourrait faire obstacle à l'écoulement des eaux d'exhaure au sein des cavités minières
 - Toute exploitation d'eau au sein de la nappe primaire, y compris les captages de géothermie avec réinjection dans la même nappe. Cette interdiction ne concernent pas les captages réalisés dans la nappe calcaire supérieure





- Mesures de protection

- Surveillance et entretien du réseau minier et de ses ouvrages : Etat
- Suppression des systèmes infiltration des eaux usées, pluviales et de drainage en les remplaçant par des réseaux de collecte étanches : *propriétaires et gestionnaires de réseaux*. Délais : 5 ans,
- Contrôle de l'étanchéité des réseaux humides et, le cas échéant, réalisation des réparations nécessaires. *Gestionnaires des réseaux*. Délais tous les 5 ans et 2 ans pour la réalisation des travaux

4. Calendrier prévisionnel

- **Réunion publique** : septembre ou octobre 2018
- **Consultations des conseils municipaux et EPCI** : décembre 2018
- **Enquête publique** : mars-avril 2019
- **Arrêté préfectoral d'approbation** : été 2019



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE



La mise à disposition des informations :

- <http://www.calvados.gouv.fr/plan-de-prevention-des-risques-miniers-de-may-sur-a6374.html>
- en mairie

Contact DDTM 14 : Délégation territoriale de Caen - Christian LE CROM :

- 02 31 43 19 31
- ddtm-pprm-maysurorne@calvados.gouv.fr

Merci pour votre attention



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

