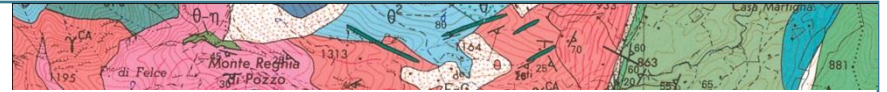
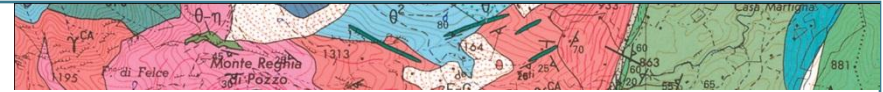


Commission Départementale des Risques Naturels Majeurs de la Moselle 13 novembre 2013



Sommaire

- > Appuis aux administrations
- > Cartographie des risques liés à la géothermie de minime importance



Appuis aux administrations

➤ Deux types d'appuis:

✓ Appuis aux administrations (AA)

✓ Appuis à la police de l'eau (APE)

➤ Bénéficiaires:

✓ AA: Préfectures, services déconcentrés de l'Etat: DREAL, DDT, etc.

✓ APE: Services en charge de la police de l'eau (MISE, DREAL de bassin, Agence de l'eau)



- **Typologies des appuis (AA et APE)**
 - **Compilation et synthèses de données existantes au BRGM.**
 - **Avis sur des dossiers instruits par l'Administration.**
 - **Avis d'Expert sur des événements.**
 - **Préconisations d'actions à engager.**
 - **Gestion de crise.**
 - **Formation**

- **Durée des appuis (AA et APE): quelques jours par appui**

- **Financement: 100% sur SCSP BRGM**



BRGM SGR/...	APPUI AUX ADMINISTRATIONS EN FICHE DE DEMANDE D'INTERVENTION
IDENTIFICATION DU DEMANDEUR :	
Nom :	Administration :
Direction :	Service :
OBJET DE L'APPUI SOLLICITE :	
<i>Le cas échéant, préciser sur papier libre à joindre le contexte de l'intervention (motif de l'expertise, contraintes techniques, contraintes réglementaires, personnes concernées...)</i>	
THEMATIQUE :	
Mines <input type="checkbox"/> Matériaux <input type="checkbox"/> Sols pollués <input type="checkbox"/> Déchets <input type="checkbox"/>	
Hydrogéologie <input type="checkbox"/> Risques Naturels <input type="checkbox"/> Cavités souterraines <input type="checkbox"/>	
ETM <input type="checkbox"/> Autres (à préciser) <input type="checkbox"/>	
DEMANDE SUR INSTALLATIONS CLASSEES OU ASSIMILEES : Préciser	
Installation : soumise: à autorisation <input type="checkbox"/> à déclaration <input type="checkbox"/>	
Intervention : DI*/ESR <input type="checkbox"/> DA**/EDR <input type="checkbox"/> Accident <input type="checkbox"/> Cessation d'activité <input type="checkbox"/>	
Contexte : Site à Enjeu <input type="checkbox"/> Site complexe <input type="checkbox"/> Débat avec industriel <input type="checkbox"/>	
Situation de crise <input type="checkbox"/> Recherche de pollution <input type="checkbox"/> Aide technique <input type="checkbox"/>	
Constitution cahier des charges <input type="checkbox"/>	
Avis préalable : Oui / Non – Date :	
* <i>diagnostic initial</i> ** <i>diagnostic approfondi</i>	
MISSION DEMANDEE AU BRGM :	
Date de la demande :	Date de réponse souhaitée :
	Date de remise de la réponse :
FORMULATION DE LA REPOSE SOUHAITEE:	
public à accès différé (1) <input type="checkbox"/> public (1) <input type="checkbox"/>	
lettre <input type="checkbox"/> rapport dactylographié <input type="checkbox"/> cartographie <input type="checkbox"/>	
autres (à préciser) <input type="checkbox"/>	
PROPOSITION BRGM :	ACCORD DU DEMANDEUR :
Nom de l'Intervenant :	A....., le.....
Durée de l'appui :	
Délai de réalisation :	
Date :	
Signature:	Copie DRIRE

Appuis aux administrations



Procédure: Fiche navette AA



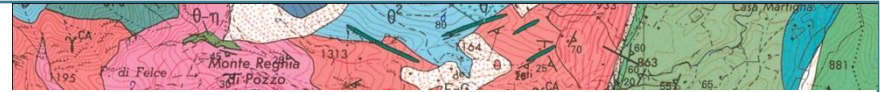
Appuis aux administrations



Procédure: Fiche navette APE

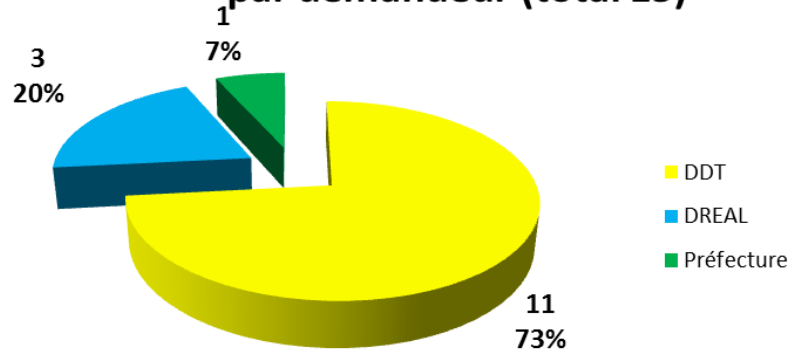
BRGM SGR/...	APPUI A LA POLICE DES EAUX SOUTERRAINES ANNEE	
	FICHE DE DEMANDE D'INTERVENTION	
IDENTIFICATION DU DEMANDEUR :		
Nom :	Administration :	
Direction :	Service :	
OBJET DE L'APPUI SOLLICITE :		
<i>Le cas échéant, préciser sur papier libre à joindre le contexte de l'intervention (motif de l'expertise, contraintes techniques, contraintes réglementaires, personnes concernées...)</i>		
TYPLOGIE :		
Niveau I : rassembler des connaissances existantes (sans avis)	<input type="checkbox"/>	
Niveau II : rassembler des connaissances existantes (avec avis) ou diagnostic simple	<input type="checkbox"/>	
Niveau III : communication, formation	<input type="checkbox"/>	
MISSION DEMANDEE AU BRGM :		
Date de la demande :		
Date de réponse souhaitée :		
Date de remise de la réponse :		
FORMULATION DE LA REPONSE SOUHAITEE:		
Rapport à accès immédiat (1)	<input type="checkbox"/>	différé (1)
lettre	<input type="checkbox"/>	cartographie <input type="checkbox"/>
autres (à préciser) <input type="checkbox"/>		
PROPOSITION BRGM :	ACCORD DU DEMANDEUR :	
Nom de l'Intervenant :	A....., le.....	
Durée de l'appui :		
Délai de réalisation :		
Date :		
Signature:	Copie : DREAL	



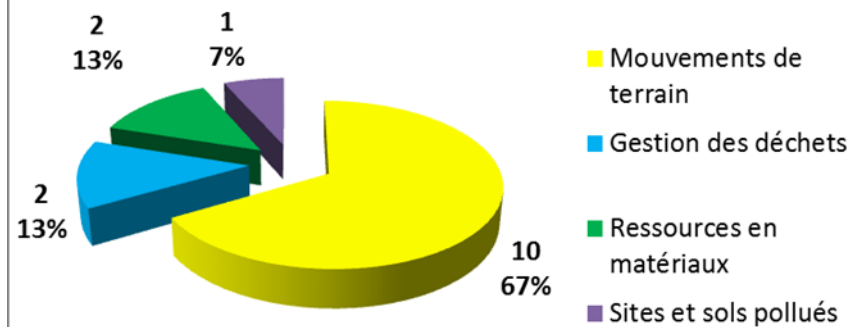


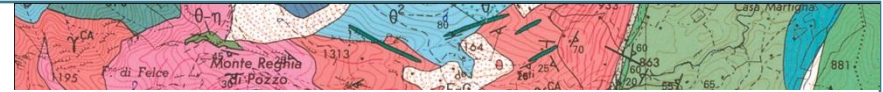
Appuis aux administrations. 2012

Répartition du nombre de demandes par demandeur (total 15)

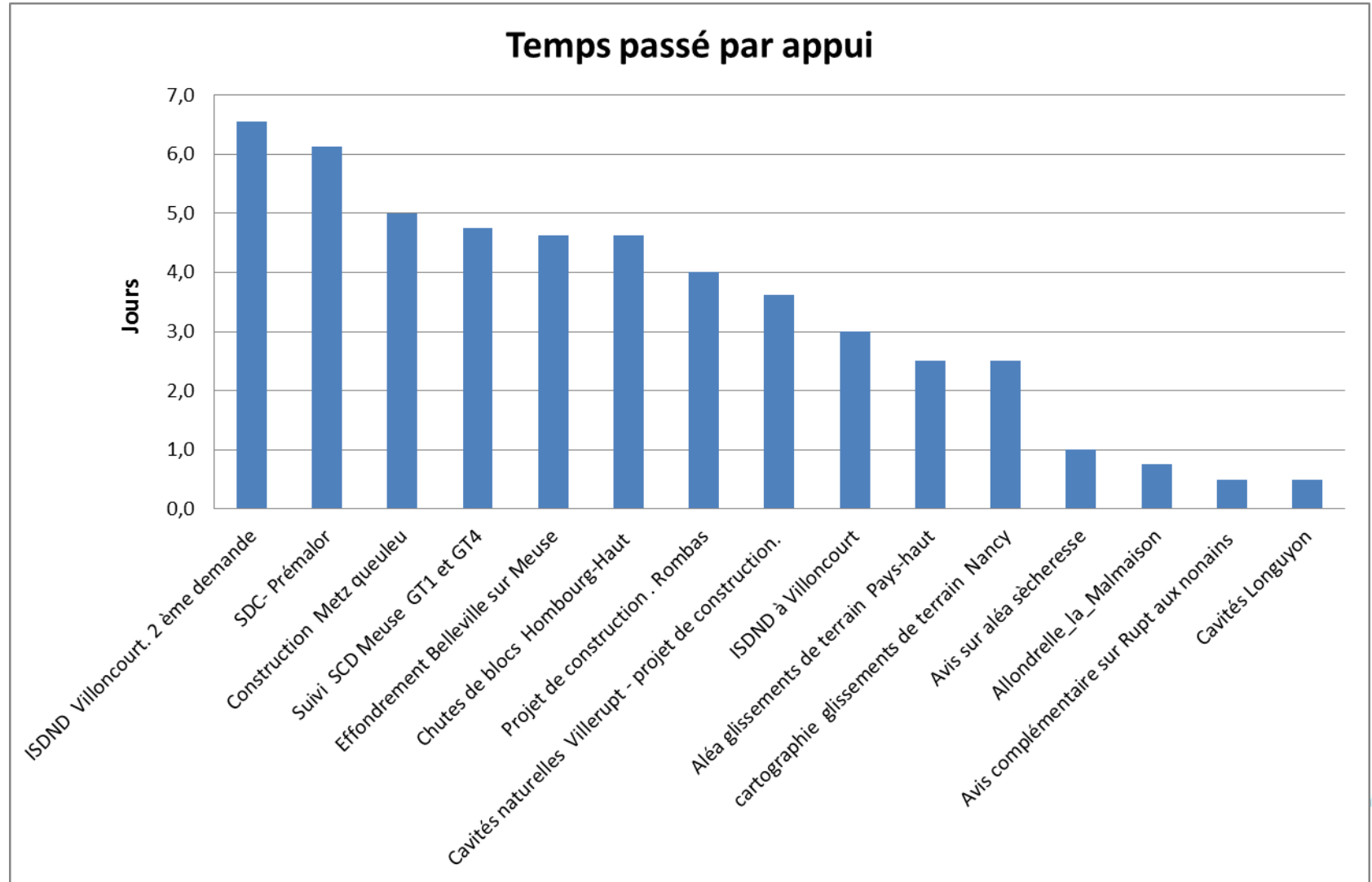


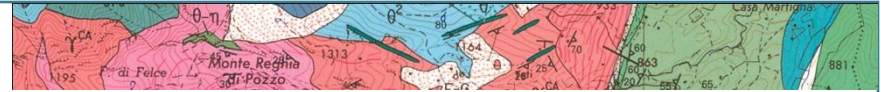
Répartition du nombre de demandes par thématique (total 15)





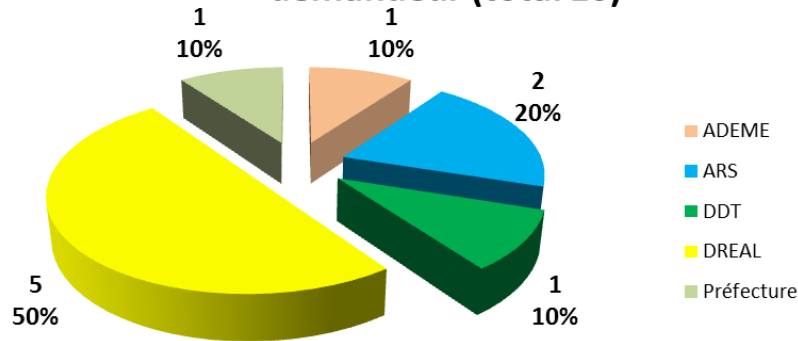
Appuis aux administrations. 2012



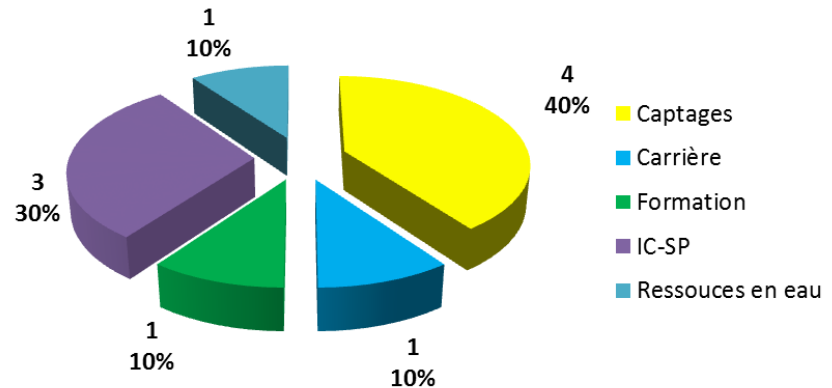


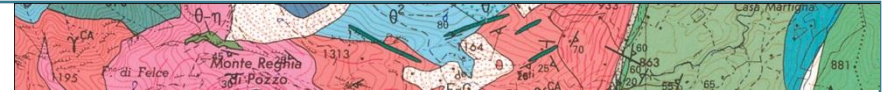
Appuis à la police de l'eau. 2012

Répartition du nombre de demandes par demandeur (total 10)



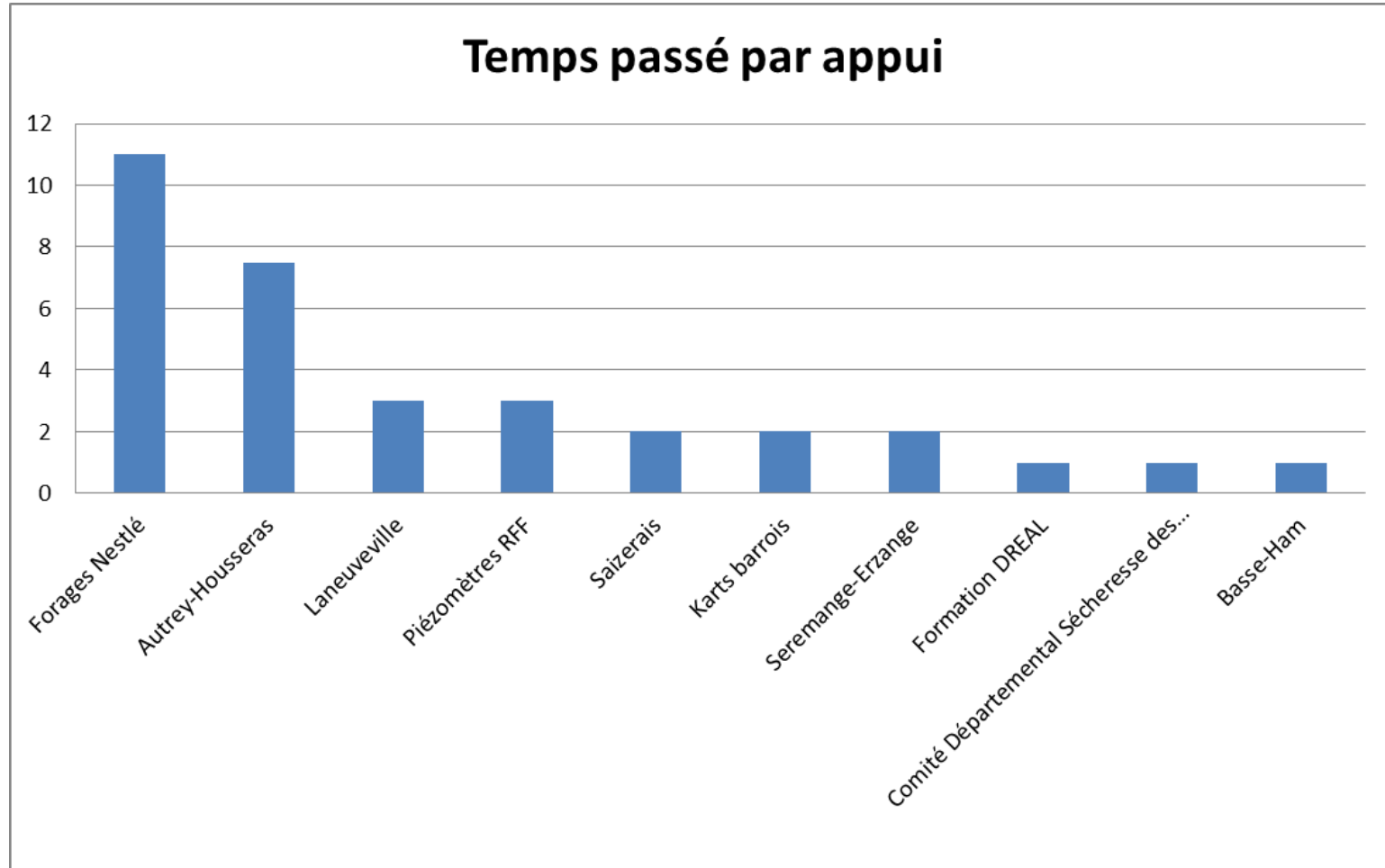
Répartition du nombre de demandes par thématique (total 10)





Appuis à la police de l'eau

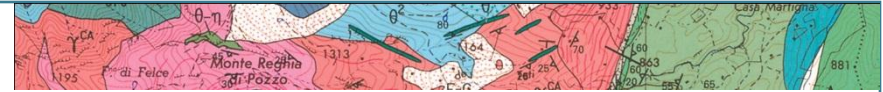
Temps passé par appui





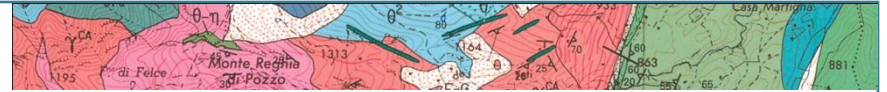
Appuis aux administrations DDT 57. 2012 - 2013

Intitulé	Demandeur	date de demande et origine	Date de réponse	Temps	Thématique	Délivrables
Avis sur projet de construction Metz queuleu	DDT57	26-janv.-12	1-mars-12	5,0	Mouvements de terrain: glissement	Rapport RP-60898-FR
Avis sur projet de construction . Rombas	DDT 57	26-mars-12	13-juin-12	4,0	Mouvements de terrain: glissement	Rapport BRGM RP-61195-FR
Avis sur les risques chutes de blocs sur la commune de Hombourg-Haut (département de la Moselle)	DDT 57	25-juin-12	21-sept.-12	4,6	Mouvements de terrain: chutes de blocs	Rapport BRGM/RP-61506-FR
Avis sur aléa sècheresse	DDT 57	23-oct.-12	6-nov.-12	1,0	Mouvements de terrain	Courriel
Hombourg Haut	DDT57	4-mars-13	8-avr.-13	4,6	Mouvements de terrain: chutes de blocs	courrier référencé L13_133
Clouange- glissement	DDT57	18-mars-13	28-mars-13	4,5	Mouvements de terrain: glissement	BRGM/RP-62252-FR
Viller	DDT57	22-mai-13	En cours	2,0	Mouvements de terrain: glissement	
Scy-Chazelles	DDT57	9-sept.-13	En cours	0,8	Mouvements de terrain: glissement	
Dornot	DDT57	21-oct.-13	Pas démarré		Mouvements de terrain: glissement	

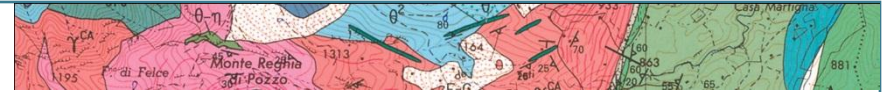


Appuis à la police de l'eau DDT 57. 2012 - 2013

Intitulé	Demandeur	Date de demande	Date de réponse	Jours	Thématique	Délivrables
Haraucourt-sur-Seille	DDT57	27-nov.-12	21-mars-13	7	BAC	BRGM/RP-62090-FR
Metzerexche	DDT57	18-avr.-13	25-juin-13	7	Infiltration	BRGM/RP-62454-FR



Cartographie des risques liés à la géothermie de minime importance



Géothermie et régime légal des mines

< 100 m
de profondeur
et < 232 kW

- **GEOTHERMIE DE MINIME IMPORTANCE**
- Régime déclaratif spécifique

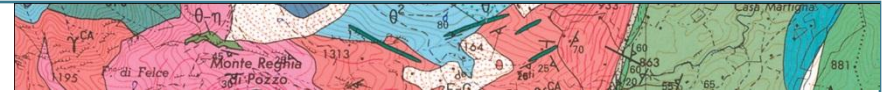
> 100 m ou > 232 kW
et < 150 °C

- **GEOTHERMIE BASSE TEMPERATURE**
- Autorisation de recherches
- Permis d'exploitation
- AOTM (*) *décret 2006-649*

> 150 °C

- **GEOTHERMIE HAUTE TEMPERATURE**
- Permis exclusif de recherches (PER)
- Concession d'exploitation
- AOTM (*) *décret 2006-649*

Géothermie : groupes de travail

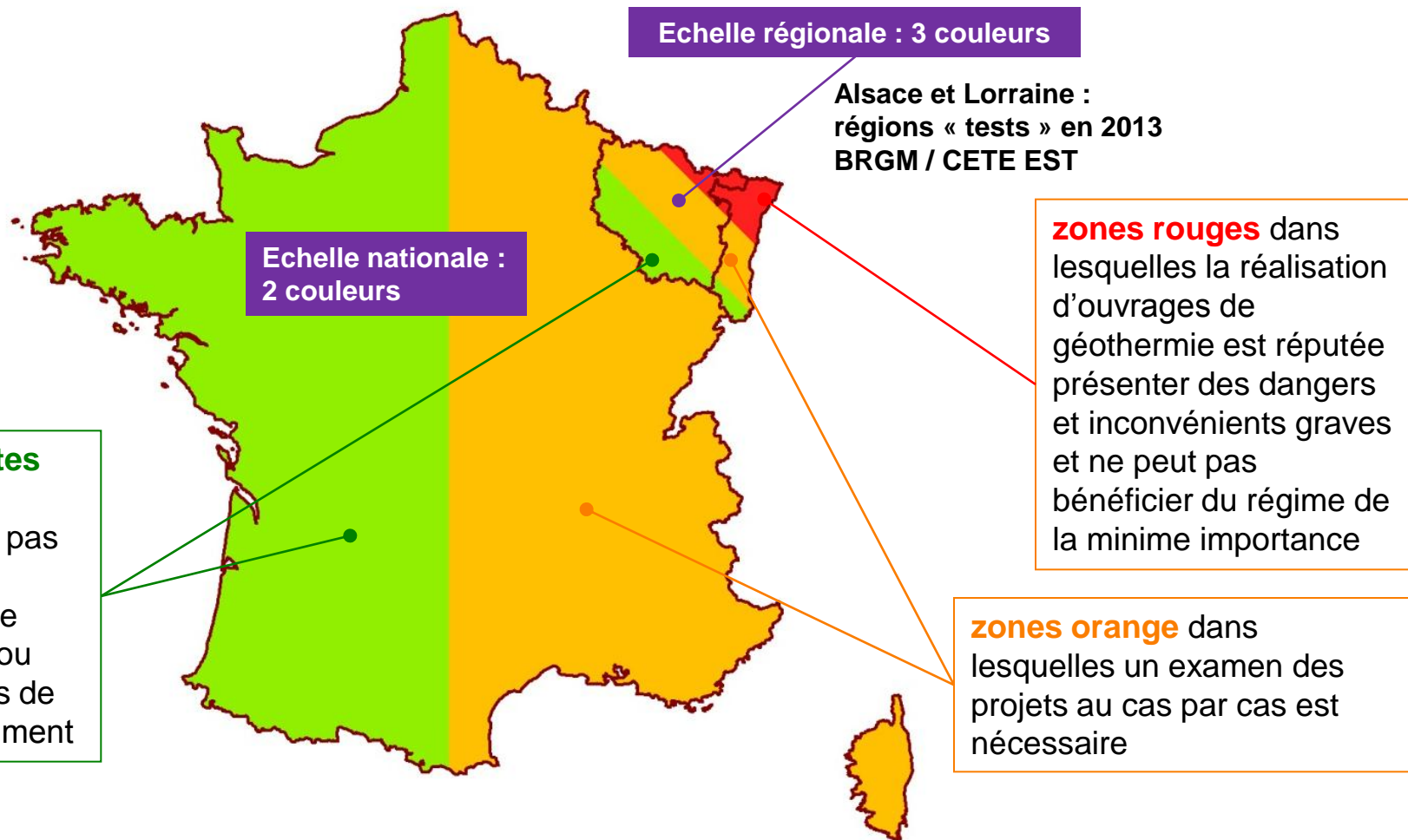


Le décret à venir, modifiant les décrets n° 78-498 et n° 2006-649, et étendant à 200 m la profondeur maximum de la minime importance, s'appuiera sur :

- un zonage réglementaire : **GT Cartographie**
- des foreurs qualifiés : **GT Qualification des foreurs**
- des experts agréés dans certains cas : **GT Agréments des experts**
- un cadre législatif minimal : **GT prescriptions générales**
- un portail internet : **GT Site portail internet et télédéclaration**

Les GT sont animés par le Ministère de l'Ecologie. Y participent le BRGM, les Centres d'études techniques de l'équipement (CETE) et les professionnels de la géothermie (AFPG, SFE, ANTEA, G2Hconseils, . . .).

Cartographie des zonages réglementaires : une France en 2 échelles et 3 couleurs.



Cartographie régionale : en fonction de l'usage (SGV ou nappe) pour 3 gammes de profondeur.

GT Cartographie : les aléas identifiés

- affaissement/surrection lié aux formations évaporitiques,
- affaissement/effondrement lié aux cavités (hors mines),
- affaissement/effondrement lié aux cavités d'origine minière,
- mouvements de terrain (glissement),
- sismique,
- « pollution potentielle » lié aux (anciens) sites industriels et activités de service,
- pollution des sols et des nappes d'eau souterraines,
- artésianisme,
- mise en communication d'aquifères,
- remontée de nappe.

GT Cartographie : les aléas identifiés



- **Le phénomène redouté a été décrit, et caractérisé en termes de niveaux aléas (faible, moyen, fort) en présence de cartes d'aléas, ou en termes de probabilité d'occurrence (susceptibilité) en l'absence de cartographie de l'aléa.**
- **Un facteur de pondération a ensuite été attribué à chaque niveau.**
- **Un facteur aggravant a ensuite été attribué en fonction de son impact potentiel, ce facteur pouvant être différent selon qu'il s'agit de sondes géothermiques verticales (SGV) ou de doublets sur nappe.**



Géosciences pour une Terre durable

brgm

GT Cartographie : matrice aléas



Aléa	Niveau d'aléa		Facteur aggravant (doublet sur nappe)	Facteur aggravant (SGV)	Aléa final (doublet sur nappe)	Aléa final (SGV)
	- régional	- national				
affaissement/surrection lié aux formations évaporitiques	0/1/5/7 0/3		6	10	niveau*facteur aggravant	niveau*facteur aggravant
affaissement/effondrement lié aux cavités (hors mines)	0/1/2/3 0/2		6	6	niveau*facteur aggravant	niveau*facteur aggravant
affaissement/effondrement lié aux cavités d'origine minière	0/1/5/7 0/3		6	6	niveau*facteur aggravant	niveau*facteur aggravant
mouvements de terrain (glissement)	0/1/2/3 0/1		1	1	niveau*facteur aggravant	niveau*facteur aggravant
sismique	0/1 0/1		1	1	niveau*facteur aggravant	niveau*facteur aggravant
« pollution potentielle » lié aux sites industriels et activités de service	0/1 0/1		1	1	niveau*facteur aggravant	niveau*facteur aggravant
pollution des sols et des nappes	0/1/3/5 0/1/3		2	2	niveau*facteur aggravant	niveau*facteur aggravant
artésianisme	0/1 0/1		2	4	niveau*facteur aggravant	niveau*facteur aggravant
mise en communication d'aquifères	0/1 0/1		2	4	niveau*facteur aggravant	niveau*facteur aggravant
remontée de nappe	0/1 0/1/2 0/1/2		2	0	niveau*facteur aggravant	niveau*facteur aggravant
				Aléa final du pixel (500*500m)	Somme	Somme
Présence de zones réglementées ou nécessitant des préconisations particulières						
					Classement en zone verte, jaune ou rouge	Classement en zone verte, jaune ou rouge

Version non définitive

Cartographie : quelques illustrations

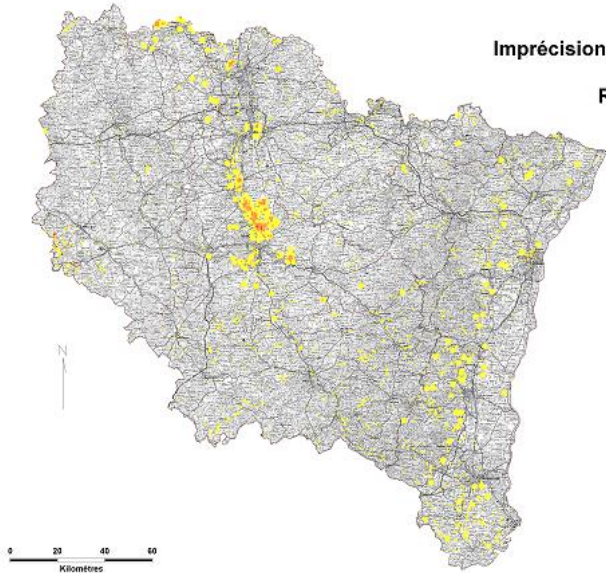
Densité de mouvements de terrains recensés

Pixel de 500 x 500 m

Imprecision de la BDmvt autour de chaque point

Régions Alsace et Lorraine

Nombre de mouvements recensés
Cellules de 25 ha



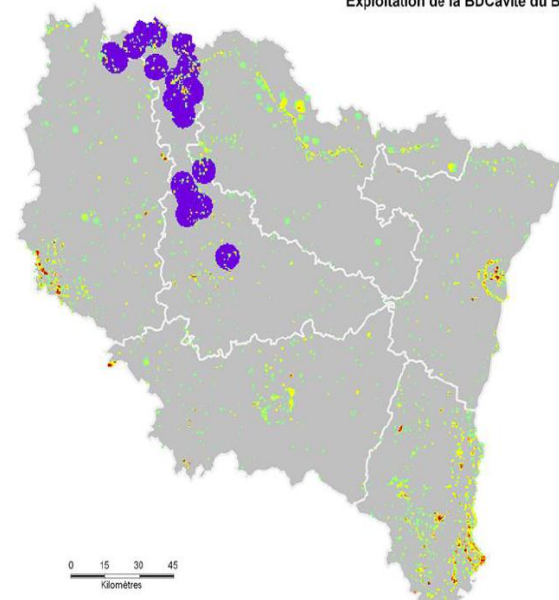
Échelle: 1:1 000 000

Sources : BDmvt, BRGM - Sican régional, IGN

Exploitation de la BDCavité du BRGM, densité sur pixel de 500x500m

Géothermie de minime importance

Aléa effondrement hors mines



Sources :
BDCavité, BRGM
BD_GEOFLA, IGN

affaissement/effondrement lié aux cavités (hors mines)	0 : pas de cavité	6	6	niveau*facteur aggravant	niveau*facteur aggravant
	1 : 1 à 4 cavités				
	2 : 5 à 8 cavités				
	3 : plus de 8 cavités				
mouvements de terrain (glissement)	0 : pas de mouvements	1	1	niveau*facteur aggravant	niveau*facteur aggravant
	1 : 1 à 4 mouvements				
	2 : 5 à 8 mouvements				
	3 : plus de 8 mouvements				
	-				
	0 ou 1 (présence d'au moins 1 glissement)				

Cartographie : quelques illustrations

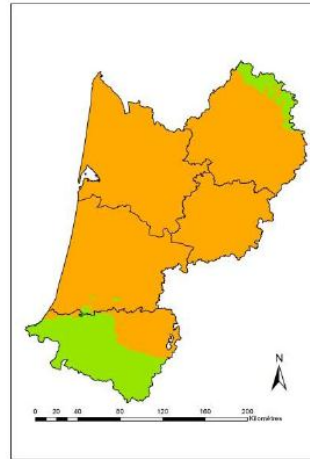


Figure 13 Présence d'aquifères superposés avant traitement de la profondeur des aquifères

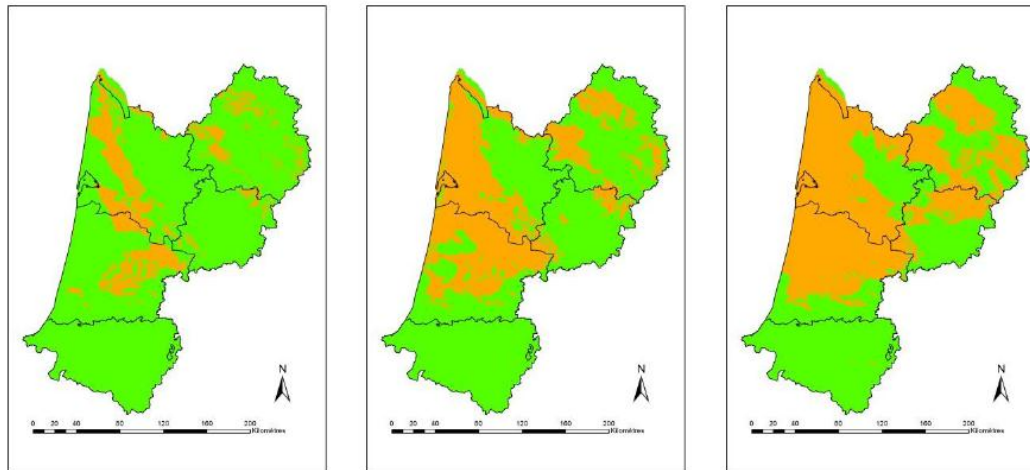


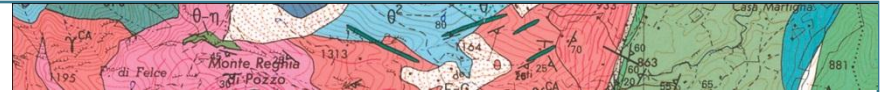
Figure 14 Présence d'aquifères superposés dans les tranches 0-50 m, 0-100 m, 0-200 m

mise en communication d'aquifères	0/1	2	4	niveau*facteur aggravant	niveau*facteur aggravant
	0/1				



Géosciences pour une Terre durable

brgm



Merci de votre attention