



Réunion du bureau de la CLE du SAGE GTI - VITTEL

Compte rendu du 14 avril 2016

Organisme	NOM - Prénom	Présent	Absent	Excusé
Bureau de la CLE du SAGE GTI				
Collège des représentants des collectivités territoriales, de leurs groupements et des établissements publics locaux 7 membres				
Conseil départemental des Vosges	PRUVOST Claudie	X		
Conseil départemental des Vosges	SAUVAGE Guy	X		
Conseil départemental des Vosges	GIMMILLARO Martine			X
Mairie de Contrexéville	HENRIOT Jean-Marie			X
SIE de la Vraine et du Xaintois	VAGNIER Jean-Yves	X		
SIE de Bulgnéville et de la vallée du Vair	THIRIAT Daniel	X		
SIE des Monts Faucilles	PIERRE Alain	X		
Collège des usagers, des propriétaires fonciers, des organisations professionnelles et des associations - 3 membres				
UDAF	COLLINET Jacques	X		
Nestlé Waters Vosges	VIDAL Olivier	X		
Société l'Ermitage	LE SQUEREN Jean Charles	X		
Collège des représentants de l'Etat et de ses établissements publics - 3 membres				
DREAL	LERCHER Alain			X
ARS	GALIMARD Claude	X		
AERM	RABY Dominique GRIES Stéphanie	X		

Comité technique du SAGE GTI				
DDT	BILQUEZ Hélène	X		
Association La Vigie de l'Eau	CROVILLE Jean-Louis	X		
Conseil départemental des Vosges	WOJCIECHOWSKI Aurélie	X		
Association La Vigie de l'Eau	CUNY Juliette	X		
BRGM				
BRGM - par visioconférence	GRAVELINE Nina	X		

☆☆☆

1. Ordre du jour de la réunion

- **Actualités**
- **Préparation de la prochaine séance plénière de la CLE du 26 avril**
 - Présentation du choix de la stratégie à la CLE
 - Avis du bureau sur les grands axes stratégiques soumis au vote de la CLE
- **Schéma directeur AEP SAGE GTI**
 - Présentation du contenu de l'étude
 - Avis du bureau sur le déroulement de l'étude

La réunion avait pour objectif premier la préparation de la séance plénière de la CLE du 26 avril 2016.

Le deuxième temps de la réunion visait à présenter le schéma directeur des ressources en eau qui pourrait être lancé après validation par la Commission Locale de l'Eau.

Cf. diaporama joint au présent compte-rendu.

2. Synthèse des échanges

- Actualités

SOCLE :

Dans le cadre du transfert de la compétence eau potable aux intercommunalités issu de la loi NOTR, les préfets coordonnateurs de bassin vont établir des Stratégies d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau (SOCLE) au plus tard pour le 31 décembre 2017.

Concernant les SOCLE, Mme PRUVOST transmettra un courrier aux préfets coordonnateurs de bassin pour les interroger sur la possibilité de participer activement à l'élaboration des SOCLE au niveau départemental, en raison du contexte particulier de l'alimentation en eau potable de l'ouest des Vosges avec la nappe des GTI.

L'Agence de l'Eau Rhin Meuse propose des aides aux collectivités pour les aider à se restructurer suite aux transferts de compétences liés à la loi NOTR (échéance de 2020 pour le transfert de la compétence eau potable).

SDAGE Rhin Meuse :

Le SDAGE Rhin Meuse 2016-2021 dans sa dernière version validée par le comité de bassin, prévoit qu'un projet de SAGE soit validé avant la fin de l'année 2017. Cette disposition a un impact fort sur l'avancement des travaux d'élaboration du projet de SAGE et va demander à la CLE de travailler dans un calendrier particulièrement contraint. (cf. calendrier du schéma directeur).

Volumes prélevés sur le secteur Sud-Ouest dans la nappe des GTI de 2010 à 2013 :

Les volumes prélevés totaux ont diminué de 7% entre 2010 et 2013.

- Préparation de la prochaine séance plénière de la CLE du 26 avril

Afin de préparer la séance plénière de la CLE, Mme PRUVOST et Mme CUNY exposent les différents retours suite à la rencontre des acteurs du SAGE GTI qui ont eu lieu entre décembre 2015 et février 2016 et notamment deux points qui sont à discuter avec le bureau de la CLE en vue de la prochaine séance plénière :

- La demande des associations environnementales d'élaborer des scénarios d'action plus contrastés, ce qui pourrait être formalisé en un 5^{ème} scénario d'action contrasté dans

lequel l'ensemble des usagers concernés devrait diminuer ses prélèvements dans la nappe de 36% (correspondant au volume d'eau à économiser).

- L'hypothèse d'une réalimentation artificielle de la nappe des GTI, qui pour l'instant n'est pas suffisamment aboutie pour être étudiée et prise en compte au même titre que les autres solutions.

Mme CUNY présente ensuite le déroulement général de la présentation proposée pour la séance plénière, en proposant la discussion autour d'un 5^{ème} scénario d'action contrasté après la présentation par le BRGM des 4 scénarios d'action élaborés en 2013.

Discussion sur un 5^{ème} scénario d'action contrasté

Sur la base des éléments dont il dispose actuellement, le BRGM ne peut pas proposer de chiffrage correct de ce 5^{ème} scénario hypothétique.

Quelques précisions sont apportées sur les chiffres présentés pour la réduction de 36% des prélèvements par chaque catégorie d'usagers, dans l'hypothèse d'un 5^{ème} scénario d'action contrasté :

- la référence actuelle de prélèvements de Nestlé Waters est de 0,89 million m³/an ; Elle est donc inférieure à l'autorisation de prélever qui est de 1 million m³/an au sud de la faille de Vittel.
- les besoins globaux de l'Ermitage sont de 640 000 m³/an ;

Stratégie d'action du SAGE GTI

Les échanges concernant les solutions permettant de combler le déficit ont permis de rappeler l'enjeu de devoir justifier les coûts à mobiliser dans le futur, d'où l'intérêt du schéma directeur.

Le BRGM a rappelé que les ordres de coût des solutions de substitution ont déjà été chiffrés dans le travail d'élaboration des quatre scénarios d'action.

La question de la réévaluation du déficit de la nappe des GTI a été posée, au regard de l'évolution actuelle de certains piézomètres de la nappe des GTI qui semblent montrer une tendance à la stabilisation. L'extension du modèle hydrogéologique par le BRGM permettra de prendre en compte les dernières données de suivi à jour.

➤ Schéma directeur des ressources en eau du SAGE GTI

Comme évoqué lors de la réunion du bureau du 13 octobre 2015, le budget primitif 2016 du Conseil départemental a bien été validé en février 2016 avec une ligne permettant de réaliser le schéma directeur des ressources en eau dans le cadre du SAGE GTI si celui est bien validé par la prochaine CLE. L'anticipation de la création de cette ligne était indispensable pour être réactif en fonction de la décision de la CLE à ce sujet.

Le schéma directeur pourrait se dérouler en deux grandes phases se finissant chacune par une réunion du comité de pilotage (Phase 1 et Phase 2.A) a été présenté. Une analyse juridique viendrait appuyer ces deux phases, permettant à la fois d'étudier les outils de mise en place d'un financement partagé dans la phase 1 puis proposer les structures porteuses et montages adaptés à la mise en œuvre de la solution de substitution.

IL est remarqué également que l'estimation des hypothèses hautes et basses des prélèvements dans le futur pourrait être analysée dans le schéma directeur pour être réajustée si besoin.

3. Relevé de décisions

- Concernant la préparation de la séance plénière de la CLE du 26 avril :

Hypothèse d'une réalimentation artificielle de la nappe

Etant donné les incertitudes liées à cette hypothèse, le bureau décide que ce sujet pourra être évoqué en CLE, mais sans rentrer dans le détail.

Discussion sur un 5^{ème} scénario d'action contrasté

Etant donnée la difficulté d'évaluer un 5^{ème} scénario d'action contrasté il est décidé de rester sur les 4 premiers scénarios d'action BRGM pour proposer la stratégie du SAGE GTI, de ne pas évoquer le principe de ce 5^{ème} scénario contrasté et de laisser les remarques et discussions avoir lieu pendant la phase de débat.

Stratégie d'action du SAGE GTI

Pour l'axe 1 proposé à savoir « Comblent le déficit de 1,35 millions m³/an par « des mesures d'économies d'eau et une/des solution(s) de substitution », il est décidé de rester sur cette combinaison générale entre économies et substitution et de ne pas proposer de volumes chiffrés par type de mesures.

Le bureau valide donc le formalisme proposé pour la stratégie d'action du SAGE GTI.

- Concernant le déroulement du schéma directeur

Le bureau de la CLE valide le calendrier et l'organisation proposée pour le schéma directeur : le comité technique serait réuni 2 fois pour valider les phases 1 et 2.A. Cette phase 2.A permettrait en effet de choisir la(les) solution(s) de substitution la(les) plus adaptée(s) sur la base d'une analyse multicritères. Le lancement du schéma lui-même sera soumis à la validation de la CLE le 26 avril prochain.

Si le schéma directeur démarre en octobre 2016, il est prévu que la première réunion du comité de pilotage ait lieu en mars 2017 et que la seconde ait lieu en juin 2017 (ce qui laisserait ensuite le second semestre 2017 pour rédiger un projet de SAGE).

Le bureau de la CLE valide le fait que l'hypothèse de réalimentation artificielle puisse être étudiée dans le schéma directeur de manière optionnelle.

Pièces jointes :

- Diaporama de la réunion

Bureau de la CLE le 14 Août

NOMS	Organismes	Signatures
PROBST Claudie	C. DÉPART	
-SPOURGE Guy	C. DÉPART	
VALENTIN J. Yves	Syndicat Eau Vraie	
BILQUEZ Héléne	DDT / SER	
GRIÈS Stéphanie	AERM	
RABY Dominique	AERM	
GALITARD Claude	ARS Di Vosges	
THURIAT David	SIE Bulquerville	
CROVILLE Jean-Louis	LVE	
VIDAL Olivier	Nestlé Waters	
COCCINET Jacque	R.U. UDAF	
PIERRE Alain	SIE Montsaunette	
LE SPQUEREN Jich	ERMITAGE	
WOJCIECHOWSKI Anette	CD88	
CUNY Juliette	LVE	

SAGE GTI

Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
de la nappe des Grès du Trias Inférieur

Réunion du bureau de la CLE

14 avril 2016 - EPINAL



Actualités

- **SOCLE** : Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau:
 - Etablissement au **31 déc. 2017** au plus tard par les préfets de bassin.
- **SDAGE Rhin Meuse 2016-2021**:
 - Un projet de SAGE sera présenté au comité de bassin pour avis avant approbation **d'ici fin 2017**
 - La CLE devra en outre proposer un programme d'action visant à réaliser les économies nécessaires pour supprimer le déficit quantitatif dont la mise en œuvre devra être initiée **avant fin 2017**.

Volumes prélevés 2010 à 2013

Nappe des GTI – Secteur Sud Ouest

	Préleveurs dans la ZRE GTI - Secteur Sud Ouest	2010	2011	2012	2013	Variation 2010 - 2013
RHIN MEUSE	MARTIGNY-LES-BAINS	46	45	46	47	2%
	SIE DE L'ANGER	189	171	179	184	-3%
	CONTREXEVILLE	340	318	289	287	-16%
	VITTEL	706	653	720	659	-7%
	SIE BULGNEVILLE ET VALLEE DU VAIR	1 001	1 047	975	911	-9%
	NESTLE WATERS SUPPLY EST - CONTREX	96	71	81	64	-33%
	NESTLE WATERS SUPPLY EST - VITTEL	974	998	993	939	-4%
RHONE MEDITERRANEE	SERECOURT	15	12	12	16	10%
	SIE DU BEL AIR	69	73	73	74	7%
	Somme	3 436	3 389	3 368	3 181	-7%

Ordre du jour

- **1. Préparation de la prochaine séance plénière de la CLE du 26 avril**
 - Présentation du choix de la stratégie à la CLE
 - Avis du bureau sur les grands axes stratégiques soumis au vote de la CLE

- **2. Schéma directeur AEP SAGE GTI**
 - Présentation du contenu de l'étude
 - Avis du bureau sur le déroulement de l'étude

Préparation de la séance plénière de la CLE du 26 avril

- **Contexte:**

- **Déc 2015 à Fév. 2016:** Rencontre des acteurs du SAGE GTI
 - Demande des Associations de Protection de la Nature et de l'Environnement (APNE) : un 5ème scénario « contrasté »
 - Nouvelle solution Réalimentation Artificielle de la Nappe (RAN) des GTI: quelle prise en compte dans la stratégie du SAGE GTI?

Questions?

Préparation de la séance plénière de la CLE du 26 avril

- Présentation proposée pour la CLE:
 1. Retour des rencontres de acteurs
 2. Analyse coût efficacité / scénarios d'action – BRGM
 3. Un 5^{ème} scénario est-il possible?
 4. Evaluation environnementale des scénarios d'action
 5. **Réflexion choix de la stratégie:**
Quel projet de territoire?
Quels enjeux dans la mise en œuvre d'une solution de substitution?
 6. **Vote de la stratégie:** 2 axes proposés

PROPOSITION DE PRESENTATION DE LA STRATEGIE POUR LA CLE

Rencontre des acteurs

- 15 décembre : **Fromagerie de l'Ermitage**
- 2 février : **SAGE Bassin Houiller (Moselle)**
- 3 février : **SIE de Bulgnéville et de la vallée du Vair**
- 8 février : **Associations de Protection de la Nature et de L'Environnement** : Vosges Nature Environnement - Association de Sauvegarde des vallées et de Prévention de la Pollution - Oiseaux Nature
- 10 février: **Chambre d'agriculture des Vosges**
- 11 février : **SIE Vraine et Xaintois**
- 17 février : **Suez**
- 23 février : **Nestlé Waters**

Rencontre des acteurs

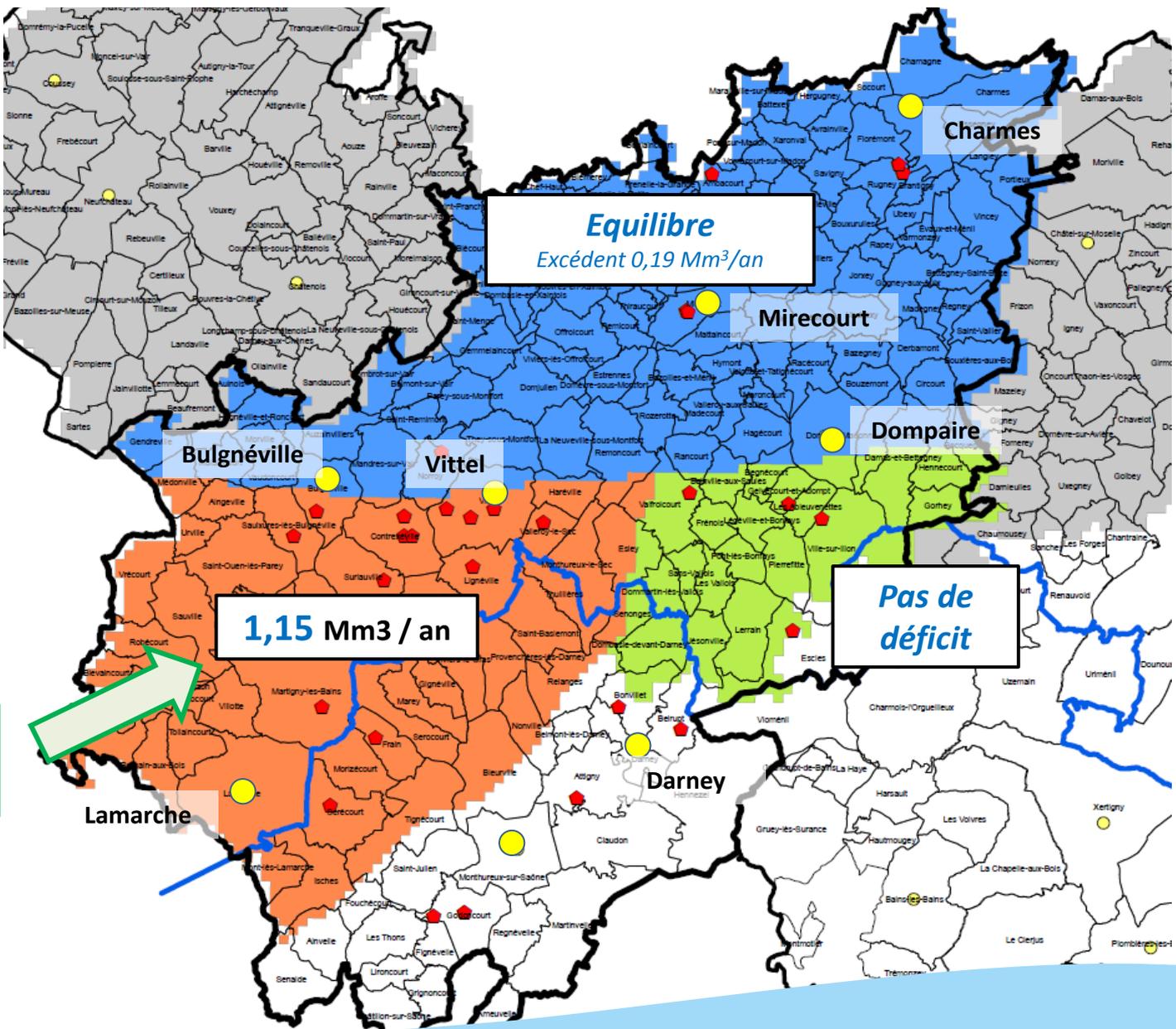
- **Synthèse:**
- Mise à jour de la connaissance des projets de différents acteurs
- Demande des associations environnementales: établir un 5^{ème} scénario contrasté
- Nouvelle solution: Réalimentation artificielle de la nappe des GTI
- *Revoir les mesures agricoles*
- *Mettre à jour les données de prélèvements et les critères de rendement de réseaux*



VERS LE CHOIX DE LA STRATÉGIE:

RAPPEL DE LA PHASE TENDANCES

Résultats Etat des Lieux Phase 1



Solde de la nappe en 2010

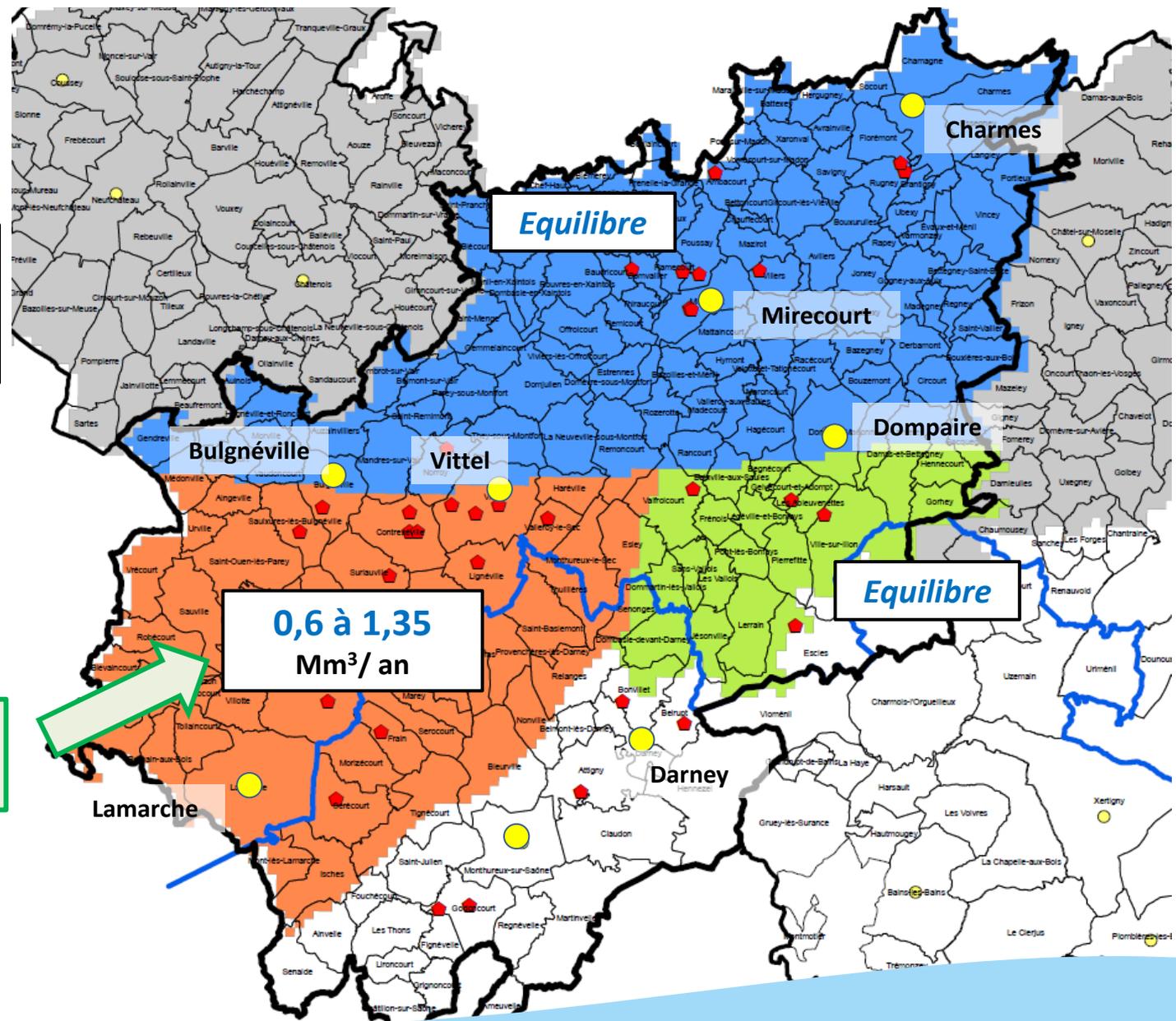
Equilibre
Excédent 0,19 Mm³/an

1,15 Mm³ / an

Pas de déficit

Déficit persistant

Résultats Etat des Lieux Phase 2



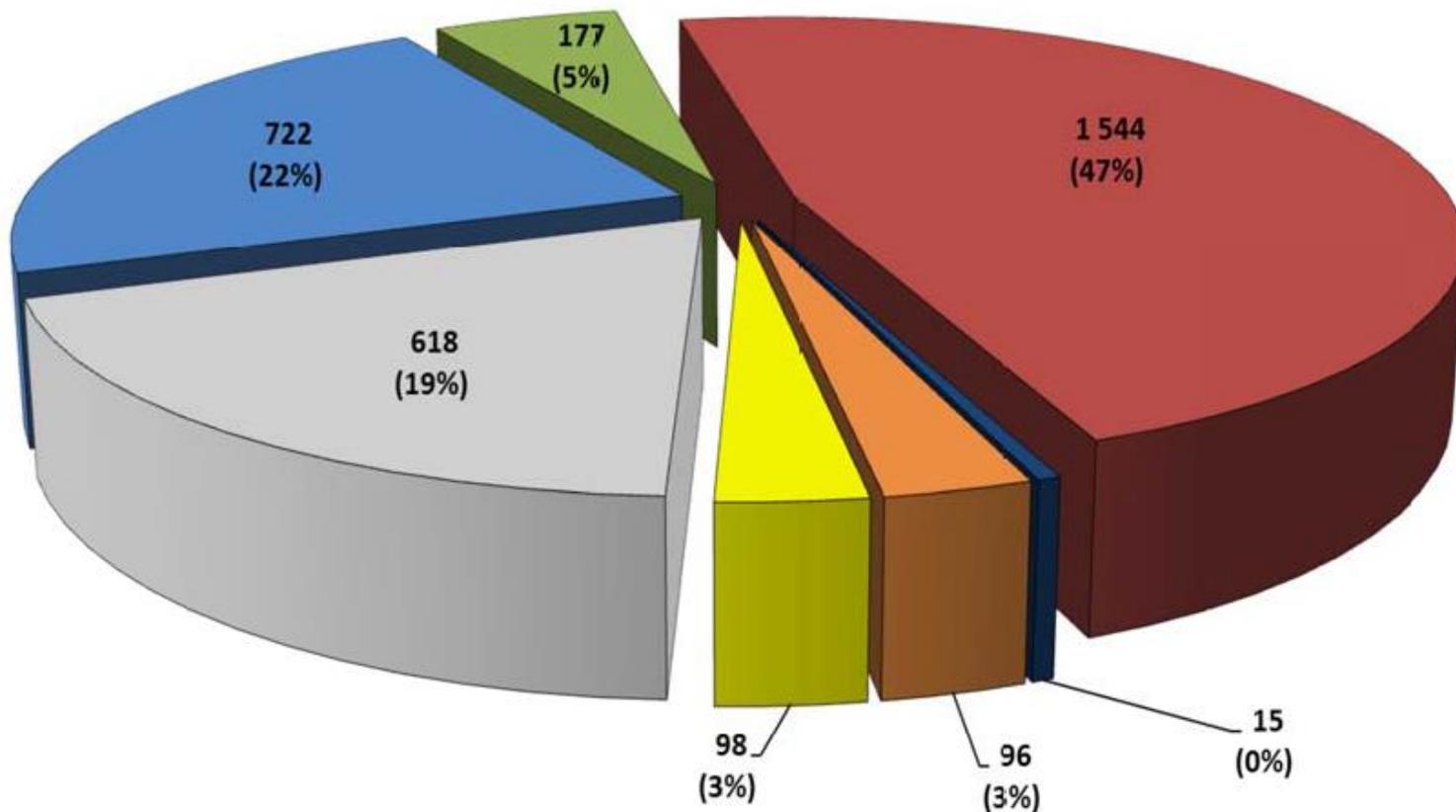
Evolution du solde de la nappe

0,6 à 1,35
Mm³/an

Déficit persistant

Usages de la ressource en eau en 2010

Secteur Sud Ouest – 3,3 millions m³/an



- Domestiques et associés
- Agricoles
- Industriels
- Santé
- Collectifs
- Touristiques
- Pertes réseaux et process AEP

Hypothèses / Besoins 2030

Secteur du SAGE GTI	Référence 2010	Hypothèse Basse Variation 2010-2030		Hypothèse Haute Variation 2010-2030	
	milliers m3	milliers m3	%	milliers m3	%
Nord	1 392	- 272	- 19.5	- 109	- 7.8
Sud-Est	560	- 105	- 18.8	- 23	- 4.1
Sud-Ouest	3 309	- 473	- 14.3	132	4.0
Total SAGE	5 262	- 850	- 16.2	0	0.0

Illustration 14 : Scénarios d'évolution des volumes prélevés sur la nappe des GTI entre 2010 et 2030 par secteur géographique.

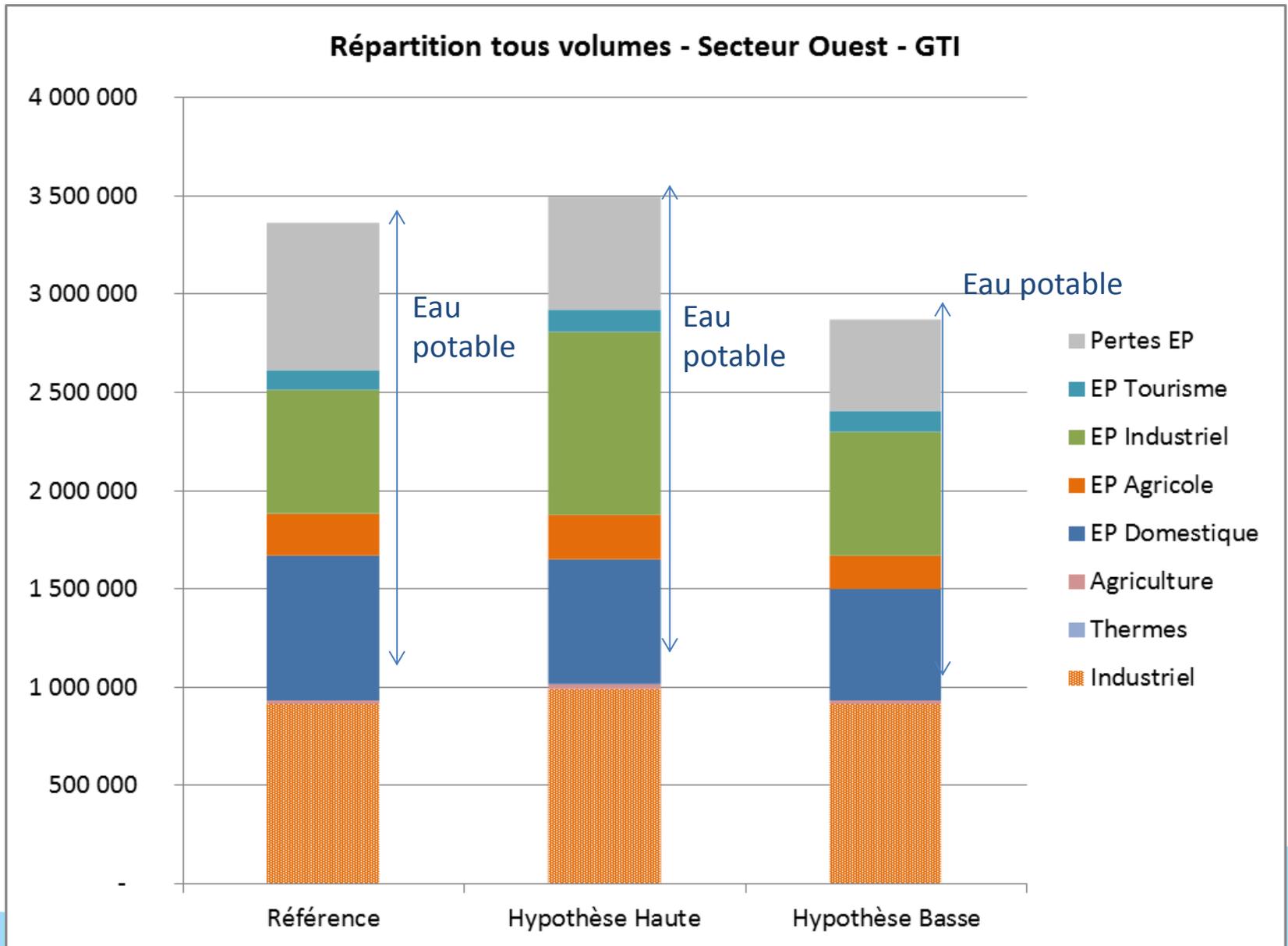
2030: Besoins en Eau Secteur Sud Ouest

- **3,31** => **3,44** millions m³/an + 4%
- Hypothèse Haute:
 - Demande domestique: baisse (-11%)
 - Demande touristique: hausse: Thermalisme (+15%) PNR (+30%)
 - Demande industrielle: Ermitage (+40%), Nestlé (+9%). (*part industrielle / total: 55%*)
 - Demande agricole: hausse pour les grandes cultures (+50%), stabilité pour l'élevage.

2030: Besoins en Eau Secteur Sud Ouest

- **3,31** => **2,83** millions m³/an **-14%**
- **Hypothèse Basse:**
 - Demande domestique: baisse (-18%)
 - Demande touristique: hausse: Thermalisme (+5%)
PNR (+15%)
 - Demande industrielle: Stabilité (0%)
(part industrielle / total: 54%)
 - Demande agricole: hausse pour les grandes cultures (+20%), baisse pour l'élevage (-12%)

Répartition par usages





SAGE GTI - Volet Scénarios :
Analyse coût-efficacité de scénarios
d'action pour le respect des volumes
prélevables dans la nappe des GTI



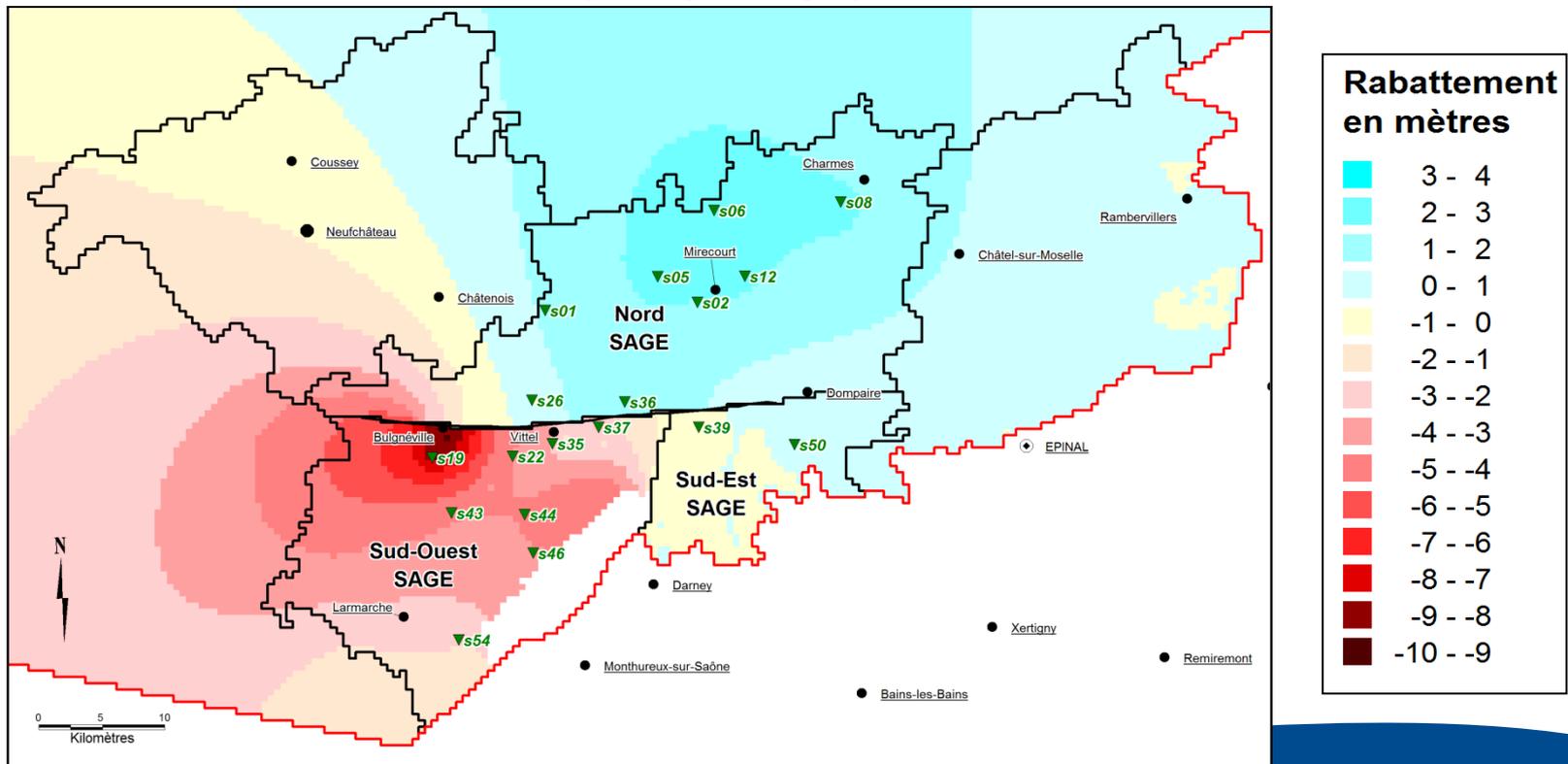
BRGM – Nina Graveline

VERS LE CHOIX DE LA STRATÉGIE:

ANALYSE COÛT-EFFICACITÉ DE SCÉNARIOS D'ACTION POUR LE RESPECT DES VOLUMES PRÉLEVABLES DANS LA NAPPE DES GTI

Rappel des étapes précédentes

- > Etat des lieux des ressources et des besoins
- > Construction de scénario de prospective
 - 2030 Hypothèse haute => déficit fort : 1,35 Mm³ à 2050 sur le secteur Sud- Ouest
 - 2030 Hypothèse basse => déficit faible : 0,6 Mm³ à 2050
- > Simulation avec le modèle hydrogéologique



Rappel des enjeux

- **Besoin d'économies sur les GTI de 1,35 Mm³/an (déficit fort)**
- Pour mémoire (hypothèse basse = 0,6 Mm³/an)
- Hypothèses principales :
 - Consommation de référence usagers du territoire : Exercice 2010
 - Pour chaque catégories d'usagers :
 - 1 hypothèse haute : besoins les + forts
 - 1 hypothèse basse : besoins les – importants. Cette hypothèse n'est pas retenue pour la présentation.
- Pour mémoire : principales hypothèses retenues :
 - Baisse des besoins unitaires domestiques : 2%/an (pdt 10 ans)
 - Augmentation besoins en eau industrielle : Ermitage : + 40% ; NW Vosges : + 7% ; Elivia : +10 % (HH)
 - Hausse fréquentation des thermes : + 15% (HH), + 5% (HB)
 - Hausse fréquentation touristique secteur Sud : + 30% (HH), + 15% (HB)
 - Augmentation de la productivité des exploitations laitières : 1%/an (pdt 15ans)
 - Hausse nb forages agricoles individuels : -15 % achat EP (HB)
 - Pas d'évolution des rendements de réseaux

Synthèse des enjeux

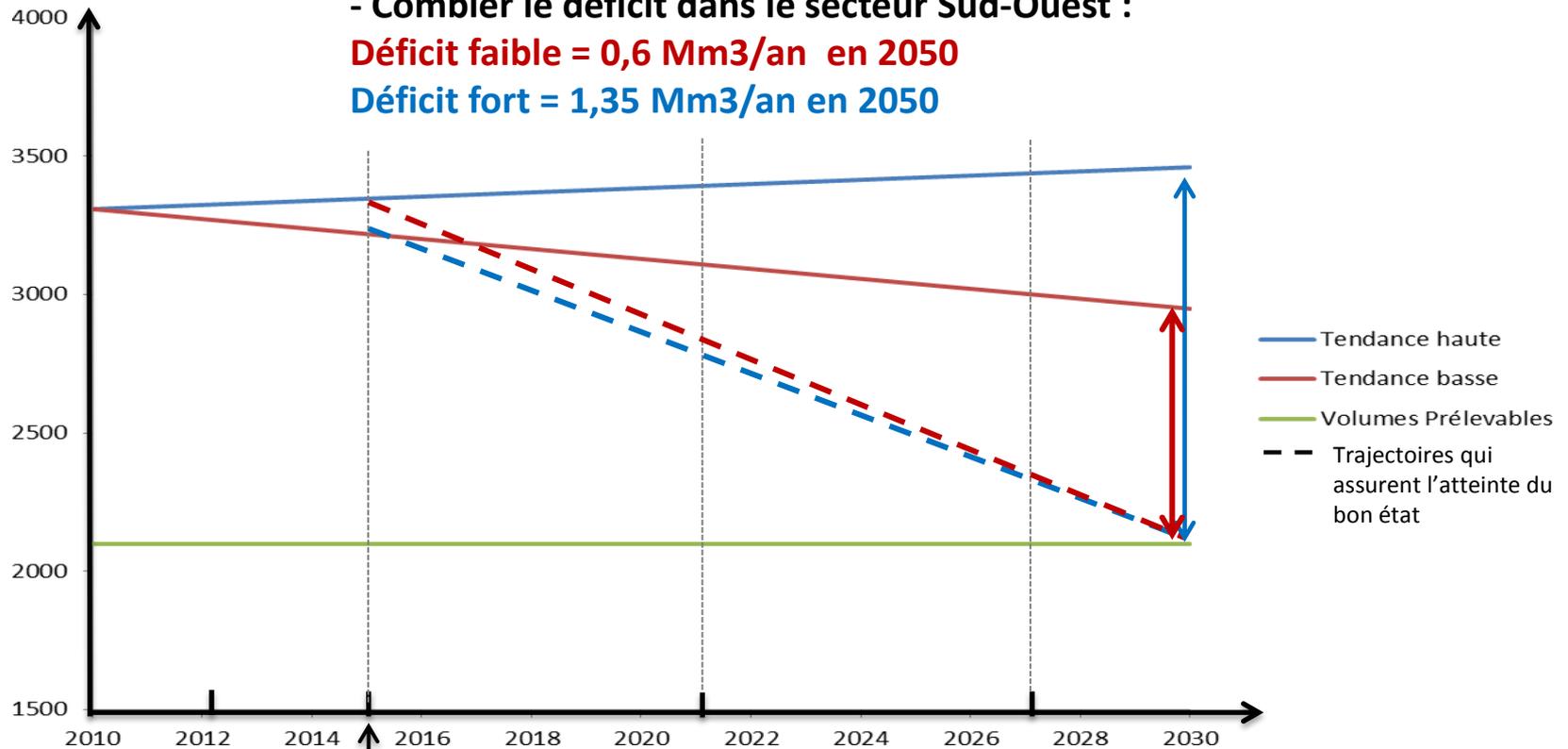
- Satisfaire l'ensemble des usages et les hypothèses d'évolution

- Combler le déficit dans le secteur Sud-Ouest :

Déficit faible = 0,6 Mm³/an en 2050

Déficit fort = 1,35 Mm³/an en 2050

En milliers de m³



Mise en œuvre du SAGE en 2015
Risque de non-atteinte du bon état

Evaluation des mesures en 2030
Atteinte de l'objectif de bon état

Les mesures à mettre en place

- On considère
 - Des principes généraux
dont l'application est indispensable pour que les mesures soient efficaces (ex : actualisation des autorisations de prélèvements en adéquation avec les VMP)
 - Mesures d'accompagnement: (industriels)
On ne les considère pas dans les bilans : pas de baisse attendues sur les prélèvements (mesure type recyclage et eau réemployée)
Volonté de ne pas toucher au développement économique
 - Mesures concrètes à envisager
Elles font l'objet de l'analyse coût-efficacité détaillée

Objectif et déroulement de l'analyse coûts-efficacité

– Objectif :

- Comparer le coût de différents programmes de mesures permettant d'atteindre un même objectif quantitatif : la réduction du déficit dans le secteur Sud-Ouest à horizon 2030 ~ 2027 (1,35 Mm³/an).

– Quatre étapes :

- 1. **Identification des mesures** (économies d'eau et substitution).
- 2. **Caractérisation des mesures** et évaluation des volumes potentiellement économisables et des coûts associés.
- 3. **Calcul des ratios coût-efficacité moyens** (RCE) en divisant le coût annuel de chaque mesure par le volume qu'elle permet d'économiser ou de substituer par an.
- 4. **Elaboration de quatre programmes de mesures** en combinant les mesures selon divers critères, de façon à atteindre l'objectif de réduction du déficit à horizon 2030.

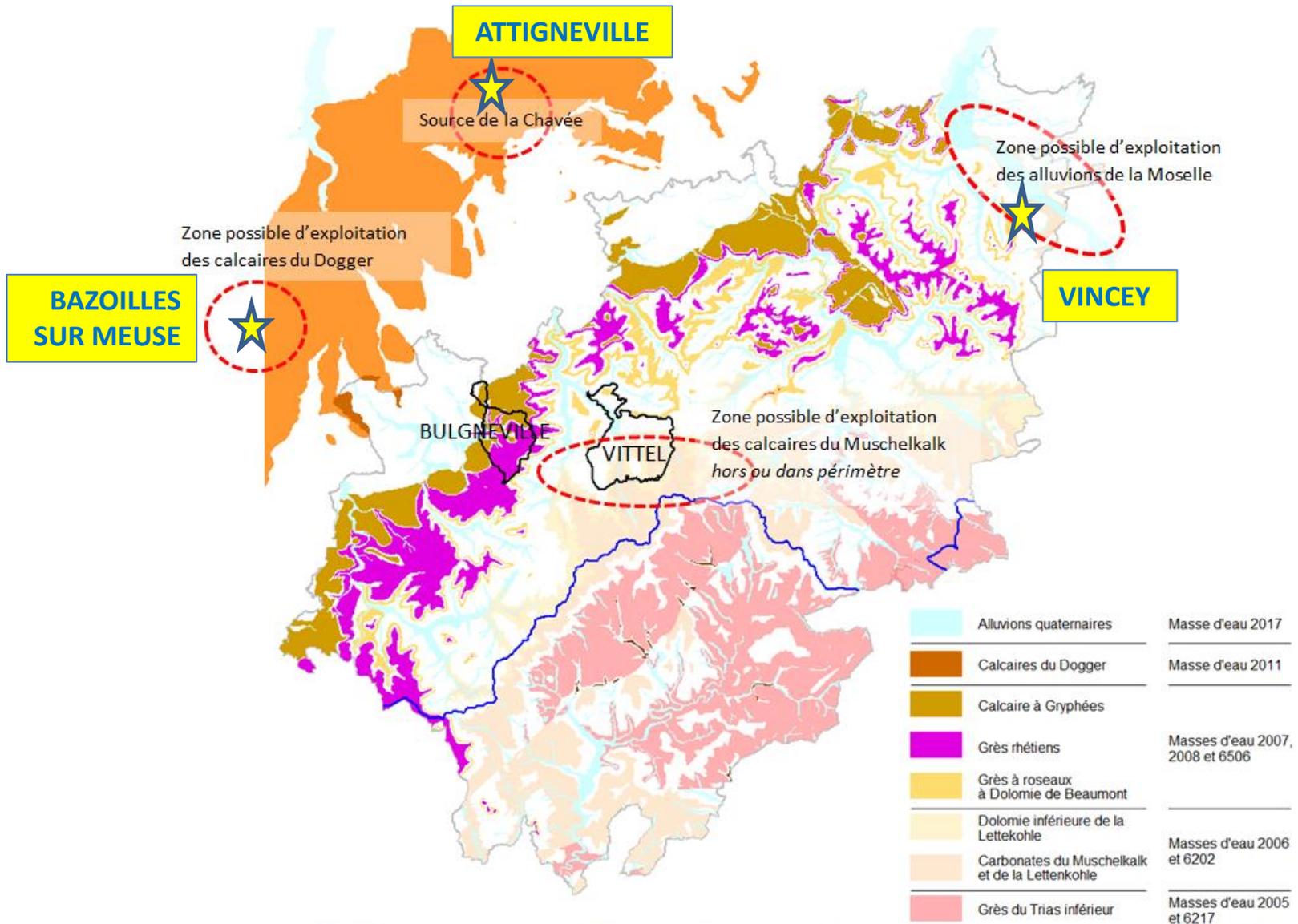
Liste des mesures considérées

Usages	Mesures
Usages communaux (i.e. écoles, espaces verts, santé)	Réduction des pertes sur les réseaux de distribution (rendement de référence <80%)
	Réduction des pertes sur les réseaux de distribution (rendement de référence >80%)
	Réduction des pertes sur les eaux de process liées au lavage de filtres Fe/Mn/As
	Substitution de l'eau des fontaines et espaces verts par des ressources locales (éventuellement impropres à la consommation)
	Réduction de l'arrosage des espaces verts via l'optimisation des pratiques
	Installation de matériel hydro-économe sur les bâtiments communaux et écoles/lycées et sensibilisation et communication auprès des abonnés
	Récupération des eaux de pluies sur les bâtiments communaux à Vittel/Contrexéville pour l'arrosage
	Passage à des revêtements synthétiques pour les stades
Ménages et assimilés	Mesures hydro-économiques chez les ménages et sensibilisation
	Récupération d'eau de pluie pour les maisons individuelles (usages extérieurs)
Hôtellerie	Installation de matériel hydro-économe et communication tourisme (Ecolabel européen)
	Réduction des consommations des spas et piscines
Agriculteurs	Substitution des usages boissons et lavage hors salle de traite par des ressources locales
	Récupération d'eau de pluie à partir des bâtiments d'élevage
Nouvelles ressources en eau	Calcaires du Dogger
	Alluvions de la Moselle
	Interconnexion avec le Syndicat Vraine et Xaintois

Economies d'eau

Substitution

Solutions de substitution d'ampleur



Carte N°1 : Localisation des formations aquifères sur le périmètre du SAGE et à l'ouest et localisation des zones de prélèvement pour les solutions de substitution de type transfert.

Substitution : Caractéristiques des itinéraires de transfert

- **Point de livraison** : Centre théorique entre Vittel & la Fromagerie



Illustration 17 : Localisation des points de prélèvements et du point de livraison

Ressource	Distance trajet route (km)	Altitude Ressource (m)	Altitude Livraison (m)	Altitude Max (m)	Différentiel altitude (Ressource - Alt Max) (m)
Dogger à Bazoilles	30	340	340	420	80
Source de la Chavée - Attignéville	29	328	340	425	97
Moselle à Vincey	50	273	340	405	132

Illustration 16 : Caractéristiques des itinéraires de transfert

Liste des mesures considérées

Usages	Mesures	Volumes économisés (Mm3/an)	RCE (€/m3)
Usages communaux (i.e. écoles, espaces verts, santé)	RecFui-1	79 784	5,48
	RecFui-2	56 500	2,65
	Process	25 876	0,46
	SubEVFont	19 603	0,33
	RedEV	7 072	0,26
	HydEco1	2 470	1,53
	RecEdP3	14 849	13,16
	AutC2	11 300	0,15
Ménages et assimilés	HydEco2	1 861	0,51
	RecEdP1	22 646	3,28
Hôtellerie	Tour1	28 647	0,65
	Tour2	3 296	0,73
Agriculteurs	SubAg	9 661	3,81
	RecEdP2	24 086	0,97
Nouvelles ressources en eau	SubChav	1 230 000	1,03
	SubMoselle	1 230 000	1,10
	SubDogger	1 230 000	1,14

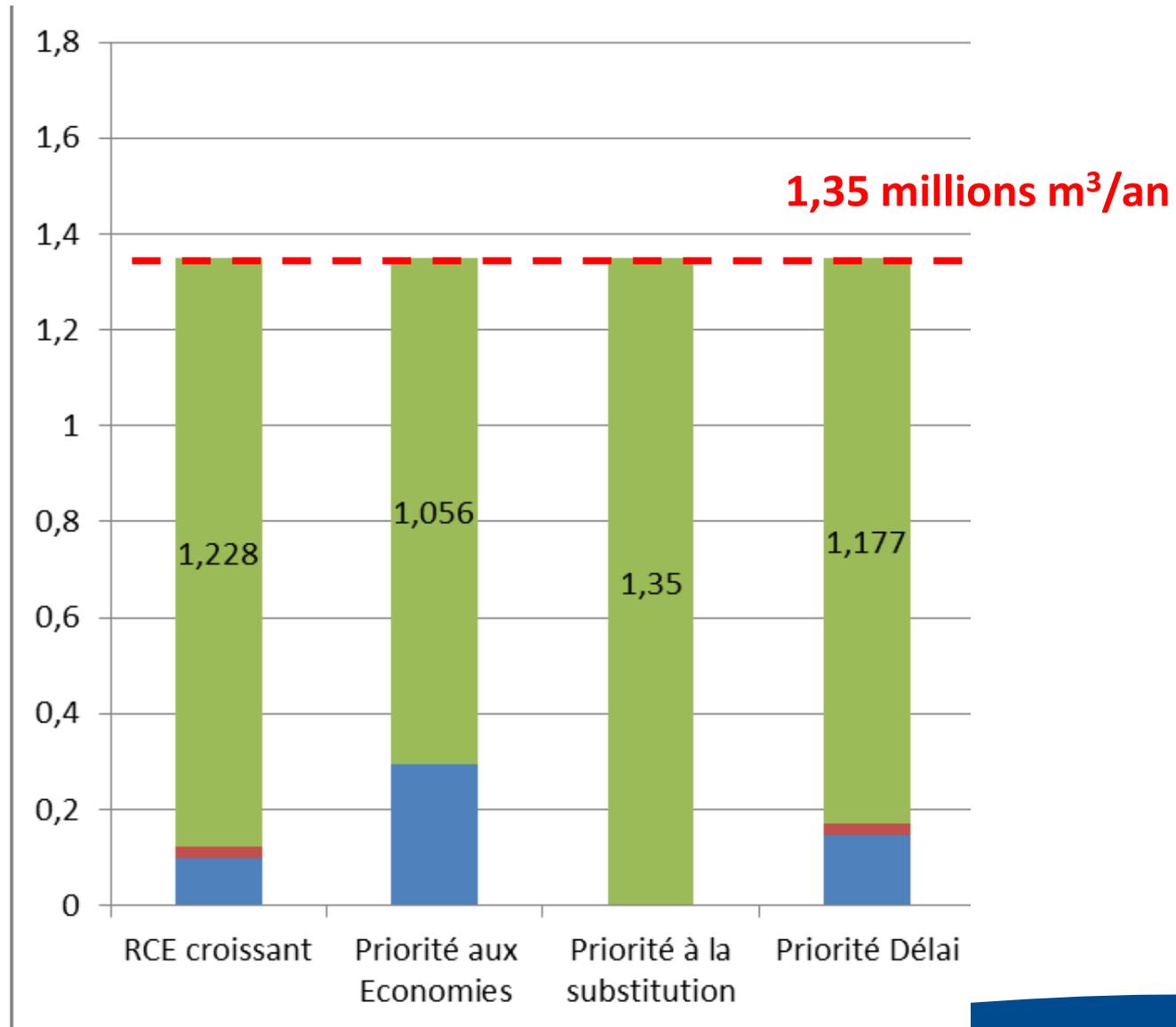
Economies d'eau

Substitution

Construction des programmes de mesures

- Comment combiner les mesures pour atteindre l'objectif de réduction des déficits sur le secteur Sud-Ouest à horizon 2030 ?
- Quatre grands principes sur lesquels élaborer les scénarios :
 - Scénario « RCE croissants »
 - Logique purement coût - efficacité
 - Prise en compte du coût direct seul (sans subventions)
 - Scénario « Priorité aux économies d'eau »
 - Priorité aux économies d'eau avant toute mesure de substitution
 - Scénario « Priorité à la substitution »
 - Priorité aux substitution avant toute mesure d'économies d'eau
 - Scénario « Priorité aux délais »
 - Priorité aux mesures dont les délais avant lesquels la mesure est pleinement efficace sont les plus courts

Types de mesures et volumes économisés pour les scénarios d'action

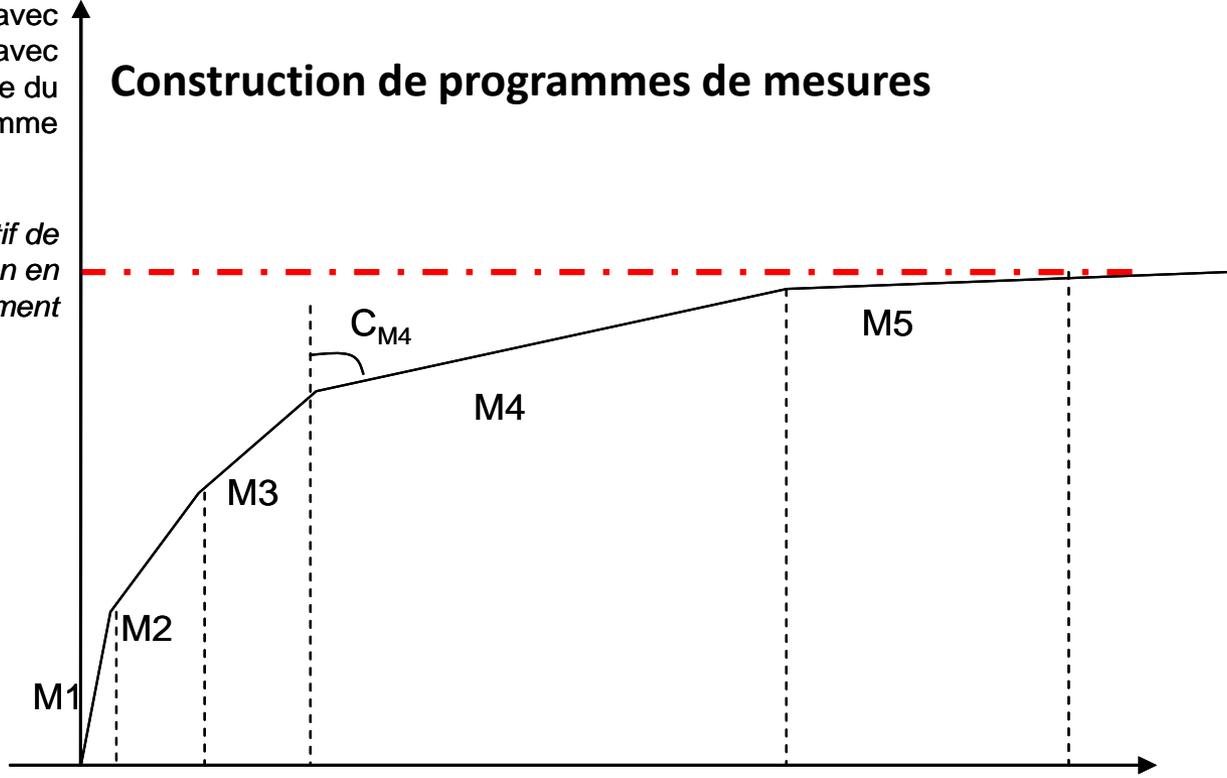


Principe de la combinaison de mesures d'après le critère de coût-efficacité

Efficacité : Volume en m³ économisés avec chaque mesure et avec l'ensemble du programme

Construction de programmes de mesures

Objectif de réduction en prélèvement



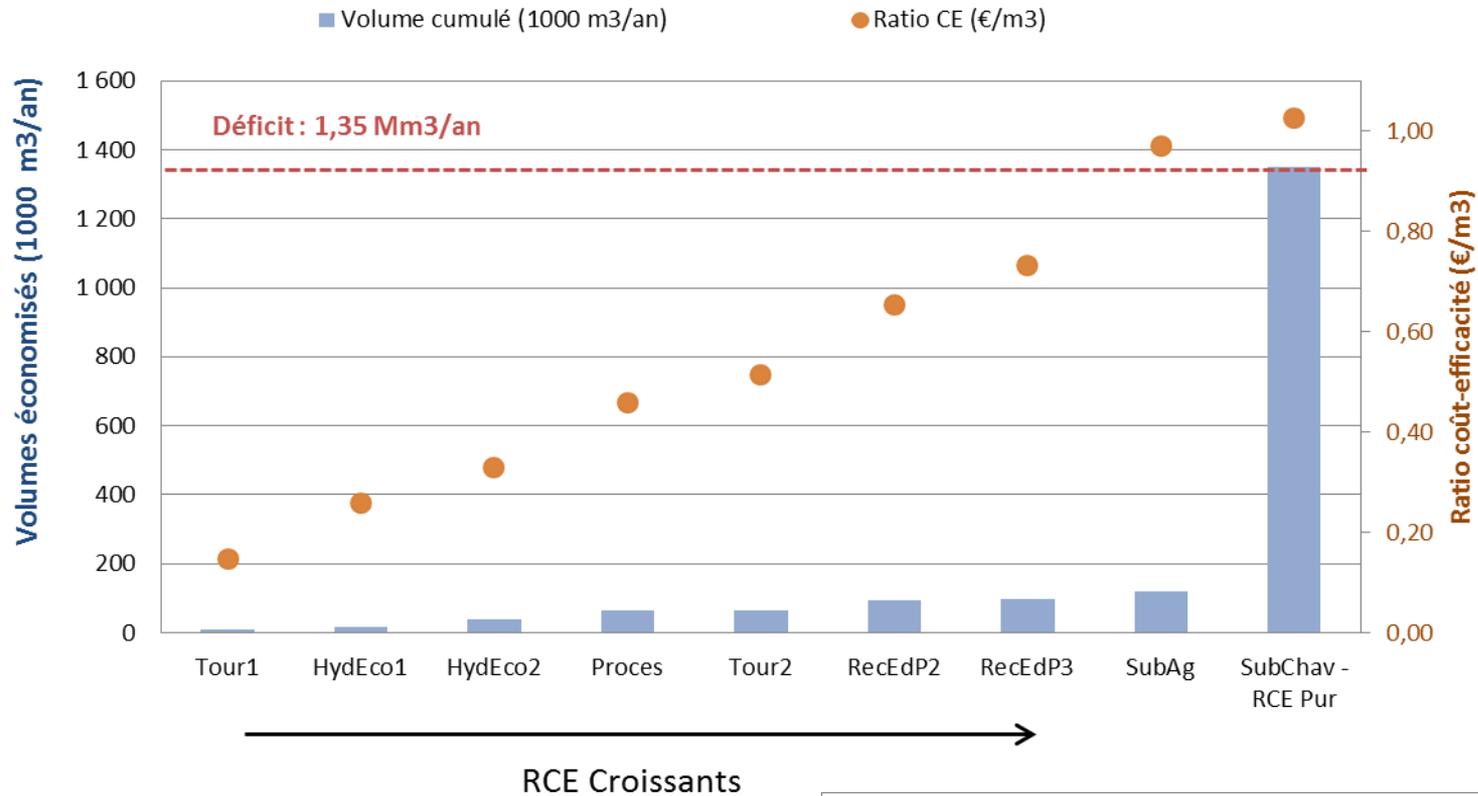
Avec M_i : mesure i

Et C_{Mi} : le coût unitaire de la mesure i

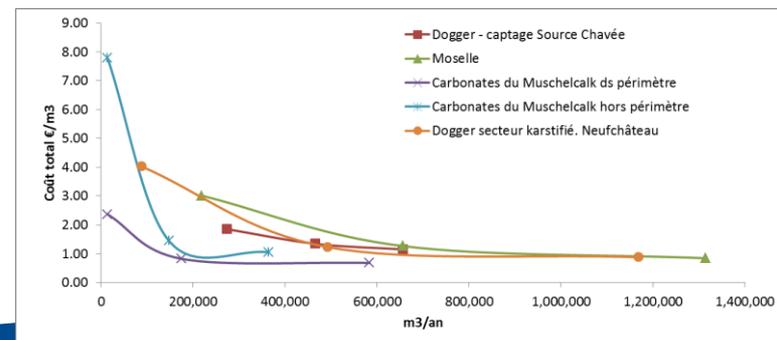
$$C_{M1} < C_{M2} < C_{M3} < C_{M4} < C_{M5}$$

Exemple de résultat

« Scénario RCE croissants »



NB: les coûts des solutions de substitutions sont fortement décroissant avec le volumes concernés



Comparaison des programmes de mesures

Programmes de mesures	Coût total annuel (M€/an)	Coût (€/m ³)
RCE Croissants	1,326	0.98
Priorité aux économies d'eau	2,004	1.48
Priorité à la substitution	1,310	0.97
Priorité aux délais	1,619	1.20

- Impact des scénarios sur les GTI
 - Stabilisation des niveaux piézométriques moyens sur le secteur Sud-Ouest du SAGE à partir de la date de mise en place de toutes les mesures
 - Ecart de rabattement négligeable entre les scénarios

- Comparaison sur la base d'un critère économique uniquement
 - Autres critères à prendre en compte : impact environnemental, acceptabilité sociale, durabilité des services d'eau, etc.

VERS LE CHOIX DE LA STRATÉGIE:

**NOUVELLES SOLUTIONS DEPUIS L'ANALYSE
COUT EFFICACITÉ TERMINÉE EN 2014**

Mesures des Scénarios d'action

- Solution de substitution d'ampleur:
 - Ressource en eau potentielle supplémentaire:
nappe des GTI dans le secteur Sud Est (Lerrain)
Potentiel à confirmer par le BRGM en juin 2016.
- Mesure complémentaire qui pourrait être étudiée:
 - Réalimentation artificielle de l'aquifère

VERS LE CHOIX DE LA STRATÉGIE:

**UN SCENARIO SANS SOLUTION DE
SUBSTITUTION EST-IL POSSIBLE?**

Un 5^{ème} scénario sans solution de substitution est-il possible?

- Consommation annuelle actuelle : 3,3 Mm³
- Consommation cible : 2,1 Mm³
- Ecart => 1,2M m³ soit 36%
- **Soit une réduction imposée de 36% pour tous, industriels compris**
- Nestlé Waters => à 0.64 Mm³ (/autorisation)
Ermitage => 0.4 Mm³ (/autorisation)

→ Quel impact économique et social de la limitation de production?

VERS LE CHOIX DE LA STRATÉGIE:

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Evaluation Environnementale

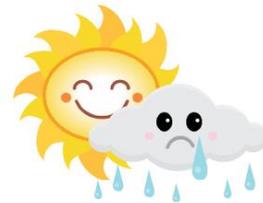
- **Principe:** aider la CLE à minimiser l'impact environnemental
- **Evaluation des impacts des scénarios d'action** selon les composantes:
 - Ressources eau
 - Air et changements climatiques
 - Sols
 - Santé et sécurité publique
 - Biodiversité & paysages
 - Déchets
 - Energie
 - Bruit
 - Gouvernance
 - Eco citoyenneté

Evaluation Environnementale

- La Composante **Eco citoyenneté** met l'accent sur l'importance de mettre en œuvre des mesures d'**économie d'eau**.

➔ *le scénario « priorité à la substitution » a un impact négatif selon cette composante*

❖ les mesures d'économie d'eau font partie du plan national d'adaptation au changement climatique

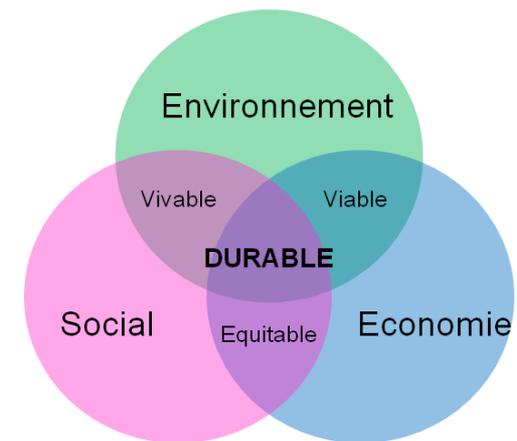


- La Composante **Gouvernance** met l'accent sur les enjeux pour la CLE d'adopter une **vision globale**

Evaluation Environnementale

- Les Composantes **Air/Changement Climatique** et **Energie** mettent en avant l'intérêt pour la CLE de relativiser ces **impacts environnementaux** pour une solution de substitution au regard des **enjeux socio-économiques du territoire** en l'absence de solution de substitution

- → **Quel projet de territoire?**



VERS LE CHOIX DE LA STRATÉGIE:

QUEL PROJET DE TERRITOIRE À
TRAVERS LA STRATÉGIE DU SAGE GTI?

Place au débat

VOTE DE LA STRATÉGIE



Validation de la stratégie

- **Rappel: Objectifs du SAGE GTI:**

Définir par concertation les règles d'usage permettant de:

Equilibrer les volumes prélevés avec la recharge naturelle de la nappe des GTI

Stabiliser les niveaux piézométriques de la nappe des GTI

Pérenniser l'alimentation en eau potable des populations tout en répondant aux enjeux économiques du territoire

Validation de la stratégie

Axe 1: Combler le déficit de 1,35 millions m³/an par:

- Des mesures d'économie d'eau
- Une/des solution(s) de substitution

- cf. le scénario RCE croissants

Axe 2: Lancer un schéma directeur d'Alimentation en Eau Potable (AEP) sur l'ensemble du périmètre du SAGE GTI pour:

- Définir la/les solution(s) de substitution optimale et leur mise en œuvre
- Sécuriser l'AEP du périmètre du SAGE

Définition d'une solution de substitution

SCHEMA DIRECTEUR AEP SAGE GTI

Schéma directeur eau potable

Objectifs

- Etudier plusieurs solutions de substitution:
 - Etudier les 2 solutions « Alluvions de la Moselle » et « Interconnexion avec le SIEVX »
 - Intégrer l'hypothèse des GTI dans le secteur Sud Est (Lerrain) *sous réserve modélisation BRGM juin 2016*
 - Intégrer la réalimentation artificielle
 - Etudier le panachage de ressources
 - Etudier les approvisionnements saisonniers de ressources
- Etudier le contexte AEP du périmètre du SAGE: prise en compte des enjeux de sécurisation

Schéma directeur eau potable

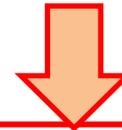
Objectifs

- Choisir la meilleure solution de substitution:
 - Critères environnementaux
 - Enjeux de sécurisation de l'AEP
 - Propositions de gouvernance
 - Propositions de financement / analyse juridique
 - Impacts sur le prix de l'eau

➔ Réunion du cotech 5 février 2016
Avis techniques sur le CCTP

Calendrier prévisionnel

Délai de 9 mois imposé au titulaire pour faire valider une solution de substitution au comité de pilotage



**Rédaction projet
de SAGE pour fin
2017**



**Présentation Comité de
bassin déc. 2017**

*/!\ Enjeu délai!
Dates des copil à fixer
en amont!*

Schéma directeur AEP

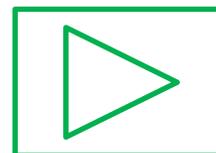
Déroulement: Phase 1 – 6 MOIS

Phase 1.A
Recueil des données et restitution

Phase 1.B : Etat des lieux AEP:
Enjeux de l'AEP sur le territoire et problématique de la nappe des GTI

Phase 1.C : Etude des ressources de substitution potentielles
& Propositions de tracés

Choix de 1 ou 2 ou 3 solutions de
substitution à étudier plus
finement



Validation
COPIL N°1

Schéma directeur AEP

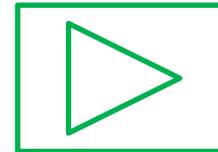
Déroulement Phase 2: **3 MOIS** pour 2.A

+ au moins 3 mois pour 2.B

Phase 2.A : Proposition de travaux

Analyse de la gouvernance, impacts financiers sur le prix de l'eau - Analyse multicritère des différentes solutions de substitution

Choix de la meilleure solution de substitution



**Validation
COFIL N°2**

Phase 2.B : Identification des interconnexions et travaux complémentaires pour la sécurisation de l'AEP hors ressources de substitution

Schéma directeur AEP

Analyse juridique

Complète les phases 1 et 2:

- Étudie les outils de mise en place d'un financement partagé
- Propose les structures porteuses et montages adaptés à la mise en œuvre de la solution de substitution

Analyse juridique

Phase 1.A
Recueil des données et restitution

Phase 1.B : Etat des lieux AEP:
Enjeux de l'AEP sur le territoire et
problématique de la nappe des GTI

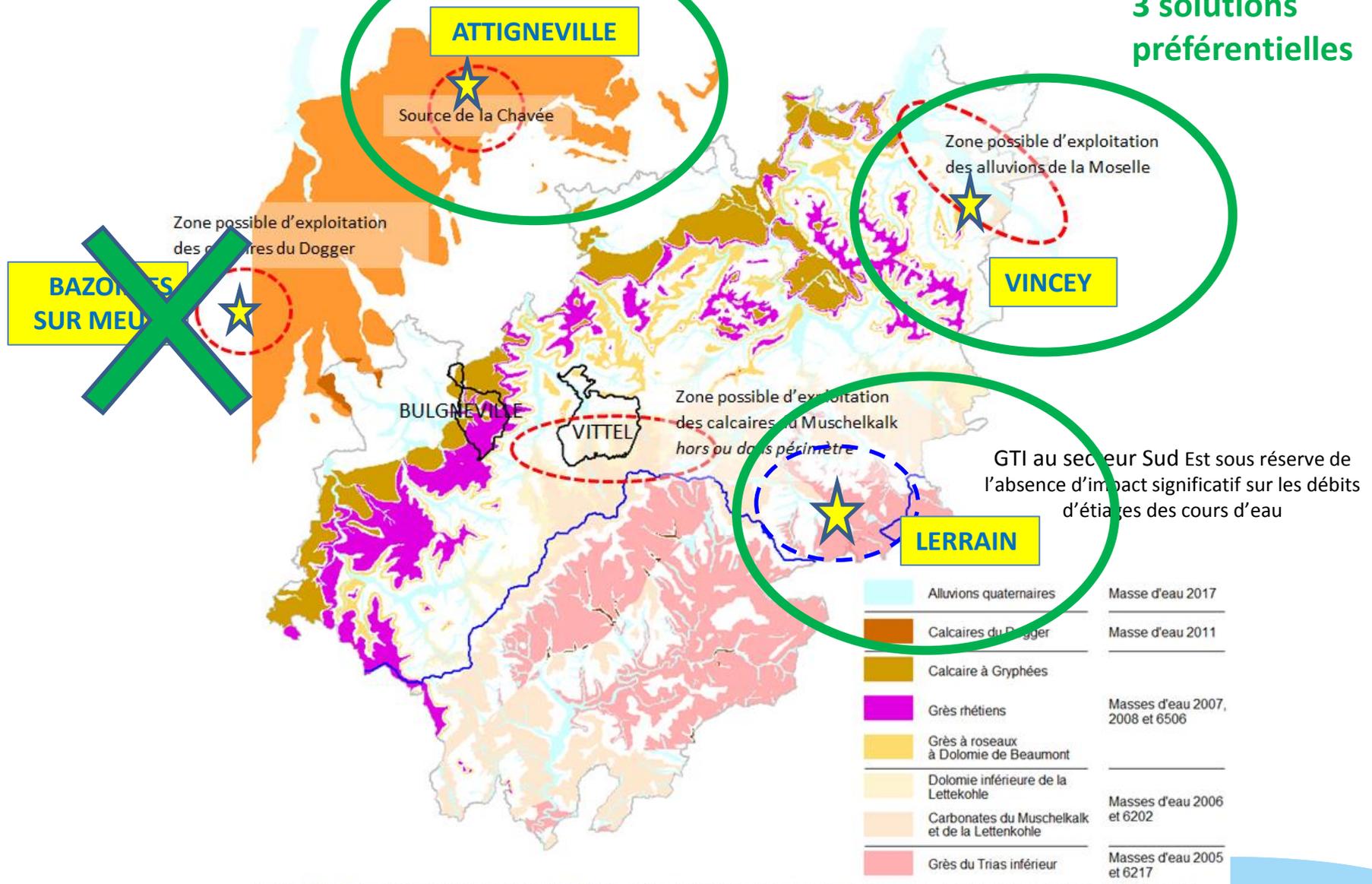
Phase 1.C : Etude des ressources de
substitution potentielles
& Propositions de tracés

Phase 2.A : Proposition de travaux
Analyse de la gouvernance, impacts
financiers sur le prix de l'eau
Analyse multicritère des différentes solutions
de substitution

Phase 2.B : Identification des interconnexions
et travaux complémentaires pour la
sécurisation de l'AEP hors ressources de
substitution

Solutions de substitution d'ampleur

3 solutions
préférentielles



Carte N°1 : Localisation des formations aquifères sur le périmètre du SAGE et à l'ouest et localisation des zones de prélèvement pour les solutions de substitution de type transfert.

MERCI POUR VOTRE ATTENTION