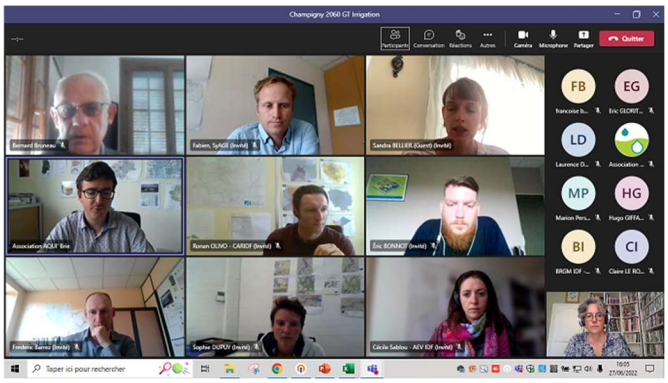
Compte-rendu
3ème GT irrigation

27 juin 2022, en visio

STRUCTURE	NOM	PRENOM	3ème GT
AEV IDF	SABLOU	Cécile	Présent
AQUI' Brie	BELLIER	Sandra	Présent
AQUI' Brie	DURANCE	Laurence	Présent
AQUI' Brie	PERSONNIC	Marion	Présent
AQUI' Brie	REYNAUD	Anne	Présent
AQUI' Brie	VOYE	Julien	Présent
ARMINES	GALLOIS	Nicolas	Excusé
BRGM	NEVEUX	Alice	Présent
CARIDF	OLIVO	Ronan	Présent
CC Val Briard	GLORIT	Eric	Présent
CD77	CAUDY	Olivier	Excusé
Eau de Paris	BARREZ	Frédéric	Présent
Eau de Paris	GIFFARD	Hugo	Présent
FNE IDF	BEHAR	Françoise	Présent
GAB IDF	LE ROY	Claire	Présent
INRAE	CHAUMONT	Cédric	Excusé
INRAE	TOURNEBIZE	Julien	Excusé
NE77	BRUNEAU	Bernard	Présent
OUGC Champigny	DE BISSCHOP	Charles	Présent
SAGE BV	BONNOT	Eric	Présent
SEDIF	DUPUY	Sophie	Présent
SYAGE	ROUDIL	Fabien	Présent

La visio a réuni **18 participants**. Le support de présentation est en annexe à partir de la page 5. Cette réunion avait plusieurs objectifs :

- Point d'étape de la démarche Champigny2060 ;
- Point d'étape du GT Irrigation ;
- Validation de la fiche irrigation ;
- Echanges sur le stockage des eaux de drainage suite à la visite d'un site et aux débats de l'atelier du 31 mars ;
- Réflexion sur les actions à venir, à l'aide d'un tableau blanc interactif (Mural).



1. Validation de la fiche irrigation

Plusieurs participants saluent le rendu de la fiche, claire, bien illustrée et techniquement solide. Le groupe demande néanmoins à :

- Uniformiser les crédits photos et indiquer l'origine des données ;
- Préciser que les besoins du maraîchage sont importants, à l'hectare, même si au global le maraîchage ne représente qu'une petite part des prélèvements agricoles ;
- Indiquer le nombre de sonde d'irrigation installées par la CARIF sur le Champigny et le test dès cet été de l'outil Net'Irrig développé par la Chambre d'Agriculture du Loiret.

Ronan Olivo précise que cette fiche a été soumise au comité d'orientation de l'OUGC Champigny, qui n'a pas fait de remarque particulière. A l'issue des ultimes modifications, elle devra également être validée par les élus de la Chambre d'Agriculture[1], dans la mesure où son logo apparait.

[1] NDLR : version finale validée par la CARIF le 2 août 2022

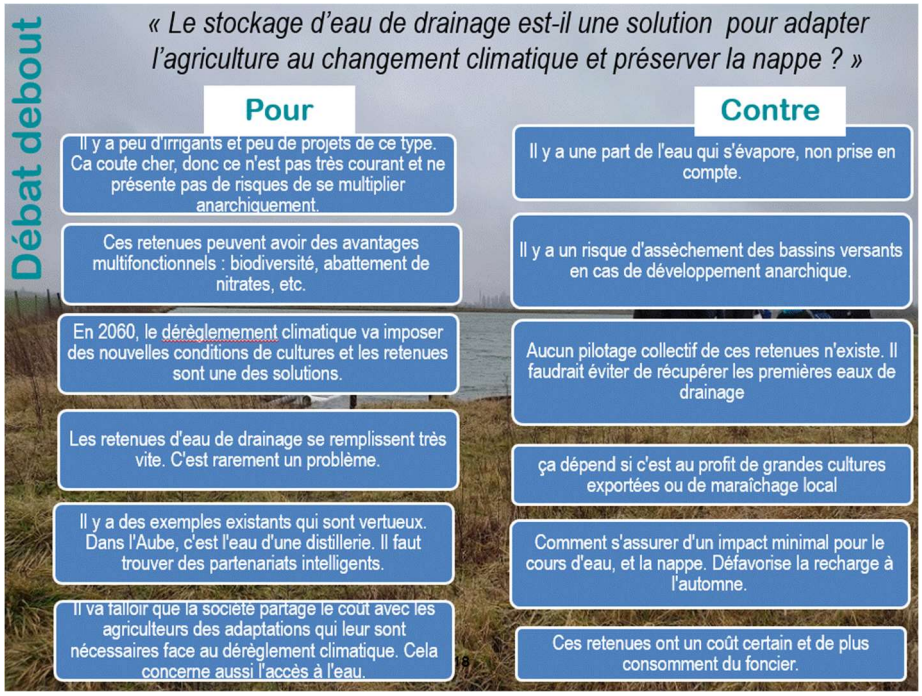
Bernard Bruneau suggère une **diffusion institutionnelle** de cette fiche aux élus, par exemple en passant par l'Union des Maires. Les modalités de sa diffusion et de son impression n'ont pas encore été abordées. Les coûts d'impression[2] de la plaquette 4 pages seront pris sur le budget communication d'AQUI' Brie.

Alice Neveux demande si la recharge artificielle des nappes est une solution qui a été évoquée par les participants. D'après Sandra Bellier, une étude Ecole des Mines – DRIEAT a été conduite, pour évaluer les possibilités de recharge des niveaux inférieurs du Lutétien et de l'Yprésien, qui n'a pas montré de réels bénéfices. Des piézomètres ont néanmoins été installés pour disposer de suivis de ces niveaux profonds et pouvoir à l'avenir mieux simuler leur fonctionnement. Enfin, dans le milieu karstifié du Champigny, la recharge artificielle pose la question de la qualité des eaux à infiltrer. Comme elles ne peuvent pas bénéficier d'un effet de filtration comme c'est le cas pour les nappes alluviales, les coûts de traitement avant infiltration seraient élevés.

2. Retour sur l'atelier Champigny2060 du 31 mars

Les ateliers de Champigny2060 réunissent et font débattre des acteurs du Champigny de tous horizons (élus de collectivités locales et territoriales, services techniques, industriels, producteurs AEP, exploitants agricoles, association d'environnement, société civile).

L'atelier du 31 mars a permis de présenter à la quarantaine de participants les avancées du GT Irrigation, puis de débattre de l'intérêt des retenues de stockage dans le cas de la nappe du Champigny. **Les personnes présentes à l'atelier ont très majoritairement arbitré en faveur de la poursuite du travail sur le stockage des eaux de drainage**, assez loin des positions tranchées constatées dans d'autres régions sur des projets d'une autre nature (taille et source d'alimentation).



Françoise Béhar demande quelle est la limite maximale de prélèvements possible par ce type de stockage sans mettre en péril le fonctionnement de la nappe. Pour Bernard Bruneau, il est impératif de connaitre leur impact sur les cours d'eau et la nappe avant d'envisager d'aller au-delà. Sandra Bellier répond qu'il est prévu de modéliser l'impact de leur développement, en ajoutant de manière fictive une dizaine de stockage sur un bassin

[2] NDLR : Coût d'impression d'une plaquette 6 pages en 500 exemplaires : 445 € HT

versant et d'analyser la réponse des hydrosystèmes. Pour Françoise Behar, il est important qu'à partir des compétences d'AQUI' Brie, on puisse avoir une action pilote sur l'impact de ces bassines, avec différents scénarios de déploiement.

Fabien Roudil suggère de réaliser un bilan hydrologique de la parcelle drainée qui alimente le stockage : quelle part rejoint le stockage par rapport à la part disponible ?

Frédéric Barrez alerte sur le risque de positionner des stockages au droit de zone humide qui servirait à la dénitrification. Pour Bernard Bruneau, il est de toutes manières improbable qu'un stockage puisse être envisagé sur une zone humide répertoriée.

Françoise Behar demande quelles sont les dispositions règlementaires. Ronan Olivo répond que les étendues d'eau closes d'une superficie inférieure à 1 000 m² et d'une profondeur de moins de 2m font l'objet d'une simple déclaration[3]. Pour les étendues de moins de 3 ha, le dossier est soumis à déclaration, et à autorisation au-delà de 3 ha. Par ailleurs sur les ZRE, l'état impose avant de déployer des retenues de stockage de passer par un PTGE (Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau), une démarche longue et coûteuse.

Se pose aussi la question du multi-usage de ces sites : peuvent-ils servir à la défense incendie, au soutien d'étiage, à la protection contre les inondations ? Ronan Olivo répond que la CARIF travaille sur cette question de la multifonctionnalité avec l'EPTB Seine-Grands Lacs.

Sur la question du pilotage du remplissage des retenues, Anne Reynaud précise qu'à ce sujet, lors de l'atelier de rattrapage (pour les naufragés du train), il a été émis l'idée de prévoir une gestion collective du remplissage des bassines, à l'échelle d'un bassin versant, de manière à minimiser leur impact sur le milieu naturel.

3. Pistes d'action futur

Les participants sont ensuite appelés à bâtir plus concrètement la nouvelle feuille de route du GT grâce à l'outil Mural qui permet de positionner et d'organiser collectivement ses idées sous forme de post-its. Les pistes d'actions peuvent être regroupées en 3 :

Test sur un site pilote

- Avoir un site pilote instrumenté pour faire un bilan à l'échelle de la retenue et mesurer son impact sur le cours d'eau ;
- Evaluer de manière empirique d'après les 40 ans d'historique météo (pluie et évapotranspiration journalière), pour une surface drainée donnée et une superficie de bassine donnée, la part d'eau enlevée au cours d'eau pour remplir une bassine, et la part évaporée ;

[3] *NDLR : Les plans d'eau inférieurs à 1000 m² sont qualifiés de mare, avec des règles d'aménagements précisées dans le règlement sanitaire départemental. Les démarches administratives à suivre dépendent également de la profondeur du projet. Si la profondeur est inférieure à 2 m, il y a une simple vérification auprès de la mairie de sa compatibilité aux vues du POS ou PLU.*

- Tester différentes modes de gestion des bassines, par exemple en laissant passer les premières pluies pour éviter la prolongation des arrêtés sécheresse ;
- Monter un stage avec le Master Agro Paris Tech et un institut agronomique de Montpellier qui forme 16 ingénieurs chaque année, en lien avec l'INRAE. Fabien Roudil a des contacts à la chaire Eau et Agriculture.

Partage d'info / Sobriété

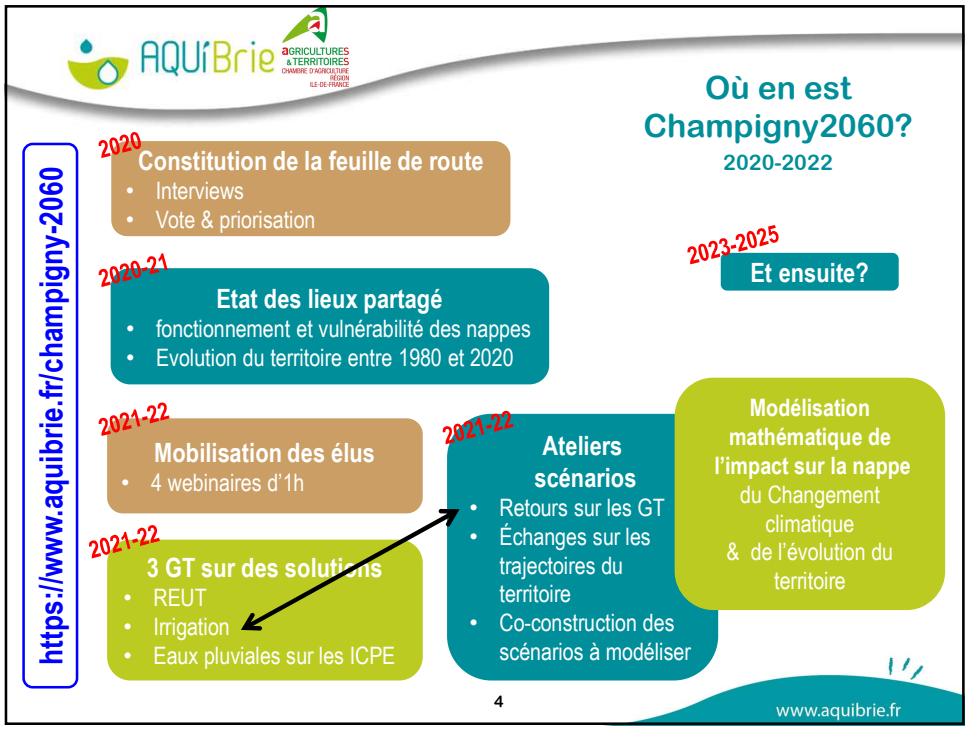
- Concevoir une fiche de **bonnes pratiques d'irrigation** et donner des éléments sur les meilleures techniques comme le goutte-à-goutte (rendement de 95% par rapport à l'aspersion qui est plutôt de 80-85%, avec une perte par l'évapotranspiration). Ronan Olivo indique qu'un conseil technique pour l'irrigation est réalisé chaque semaine d'avril à septembre via le bulletin 'Irriplaine'. Cependant, l'irrigation n'ayant pas été un enjeu majeur jusqu'à récemment en Ile-de-France (du fait d'un climat dégradé : influences océaniques à l'ouest et continentales à l'est), la mission d'animation de l'irrigation n'est encore assuré que par un seul agent Chambre d'agriculture;
- Faire du retour d'expérience de région plus en pointe sur la question, par exemple le Loiret ;
- Prévoir une réunion par exemple en septembre avec Charles De Bischop, qui teste l'outil Irrig'Net cet été. Echanger à cette occasion sur l'appropriation des OAD par les agriculteurs (information, adaptation des tours d'irrigation ,….) ;
- Faire intervenir un chercheur sur la sélection variétale. Ronan Olivo reconnait qu'il ne travaille pas du tout là-dessus mais que c'est en réflexion dans les services agricoles. La conclusion du Varennes de l'eau est de développer le tournesol, le sorgho. La CARIF a des contacts chez Arvalis à ce sujet.

Anticiper les besoins futurs

- Evaluer les besoins à l'échelle du territoire, notamment en agriculture de proximité, qui s'exprime fortement dans les PCAET/PAT.

Le mural est consultable ici : https://miniurl.be/r-45zu

AQUíBrie
AGRICULTURES & TERRITOIRES
3ème GT irrigation
Lundi 27 juin 2022
Association agréée Protection de l'Environnement en Ile-de-France
#Champigny2060
Imaginons le futur de la nappe
AQUíBrie
www.aquibrie.fr


AQUíBrie
AGRICULTURES & TERRITOIRES
Où en est Champigny2060?
2020-2022
https://www.aquibrie.fr/champigny-2060
2020
Constitution de la feuille de route
• Interviews
• Vote & priorisation
2020-21
Etat des lieux partagé
• fonctionnement et vulnérabilité des nappes
• Evolution du territoire entre 1980 et 2020
2021-22
Mobilisation des élus
• 4 webinaires d'1h
2021-22
3 GT sur des solutions
• REUT
• Irrigation
• Eaux pluviales sur les ICPE
2021-22
Ateliers scénarios
• Retours sur les GT
• Échanges sur les trajectoires du territoire
• Co-construction des scénarios à modéliser
Modélisation mathématique de l'impact sur la nappe
du Changement climatique
& de l'évolution du territoire
2023-2025
Et ensuite?
4
www.aquibrie.fr

Où en est le GT irrigation ?

https://www.aquibrie.fr/champigny-2060

Avril 2021 : 1er GT en visio

Feuille de route arrêtée
Récolte et partage des informations sur l'irrigation dans notre territoire
Retours d'expérience d'autres régions irrigantes
Recensement des techniques d'irrigation
Visites de terrain

2ème semestre 2021

Pré-visites des retenues
- Maraicher - Cueillette
- Producteur pomme de terre

Février 2022

Visite d'une retenue
- Débats
- Compte-rendu validé par GT

31 mars 2022

Atelier
- Retours sur la visite
- Débat sur la pertinence des retenues
- Positionnement sur le territoire

2023

Modélisation mathématique de l'impact sur la nappe de X retenues d'après les scénarios

Mai 2022
- Installation sonde avec Ronan Olivo
- Veille espèces résistantes

2023-2025

Et ensuite?

5

www.aquibrie.fr

Objectifs du jour

- Vos retours sur la fiche irrigation
- Vos questions sur la visite de la retenue
- Positionnement des participants sur la pertinence des retenues au dernier atelier
- Réflexion sur la suite : quelles actions mener?

6

www.aquibrie.fr

Echanges sur la fiche

11

www.aquibrie.fr

Visite des retenues & débats

12

www.aquibrie.fr

Pré-visite d'un stockage d'eau de drainage

Pourquoi ?

Maraîchage & cueillette, en cours de labellisation HVE

Pour être autonome en complément de son forage

Draine ses parcelles soit 30 hectares

Irrigue en goutte à goutte

10 000 m²
Env. 25 000/an m³?

Moindre consommation énergétique qu'un forage

Comment ?

Bassin qui récupère les eaux de drainage

Les terres enlevées font les talus

Sous-sol imperméable => pas de géomembrane

350 000 € HT (dont réorganisation des collecteurs)

Irrigation = 100 % stockage + 0 % forage

13

www.aquibrie.fr

Visite d'un stockage d'eau de drainage pour la patate

Pourquoi ?

Production de pomme de terre pour la grande distribution

Avec des exigences de qualité (calibre homogène, sans tâche…)

2 forages pas assez productifs (secteur Quiers)

=> Besoin d'un complément

Comment ?

Bassin qui récupère les eaux de drainage

Sous-sol imperméable => pas de géomembrane

120 000 € HT (dont études géotechniques, géomètre et dossier de déclaration en DDT)

Irrigation = 60 % stockage + 40 % forage

14

www.aquibrie.fr

AQUíBrie AGRICULTURES & TERRITOIRES CHAMBRE D'AGRICULTURE RÉGION ILE-DE-FRANCE

On débriefe

Impact sur le débit du cours d'eau en octobre-novembre, au début du remplissage

Mais peut alors récupérer des eaux chargées en nitrates qui ne vont pas dans le cours d'eau

Possible de retarder le remplissage mais…

quelle assurance si elle n'est pas remplie au printemps?

- Arbitrage quali/quantitatif sur le cours d'eau

- Contraintes du coût par rapport à la valeur des productions
- **Question de la nature du sous-sol** (rédhibitoire s'il faut une géomembrane)
- Contraintes d'entretien (ragondins, algues, végétation des digues)
- Quel impact sur la recharge de la nappe s'ils se multiplient?

15

www.aquibrie.fr

Débat debout lors du 2ème atelier

« Le stockage d'eau de drainage est-il une solution pour adapter l'agriculture au changement climatique et préserver la nappe ? »

Pour

Contre

16

AQUiBrie

Participants

Combs-la-Ville
St-Fargeau
Crèvecoeur-en Brie
CD 77
SyAGE
SAGE Deux Morin
Melun
Solers
CD 91
SAGE Yerres
SAGE Bassée-Voulzie
Nangis
Fontaine-Fourche
SM4VB
Eau de Paris
DDT77
DRIEAT
Exploitants agricoles
SEDIF
Véolia
Agence de l'eau Seine-Normandie
Irrigants
GAB IDF
S2E77
INRAE
SUEZ
Sicteu
Chambre d'Agriculture IDF
Région Ile-de-France
Alternatiba
CAMVS
CCBRC
CCVB
Grand Paris Sud
Agence des espaces verts
OUGC Champigny

17

www.aquibrie.fr

Débat debout

« Le stockage d'eau de drainage est-il une solution pour adapter l'agriculture au changement climatique et préserver la nappe ? »

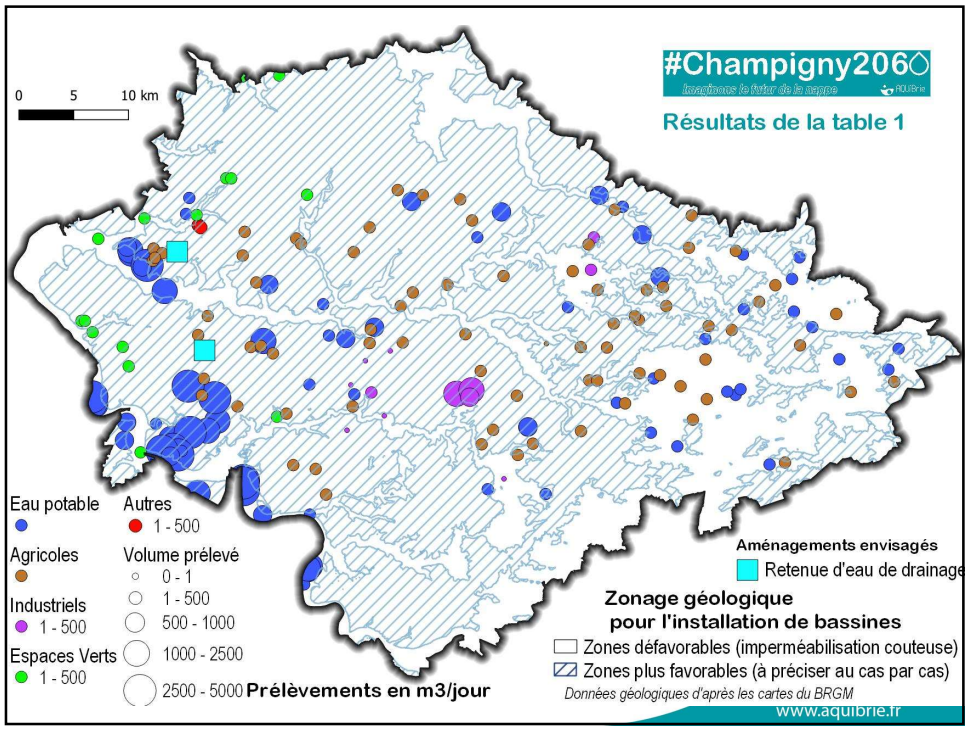
Pour

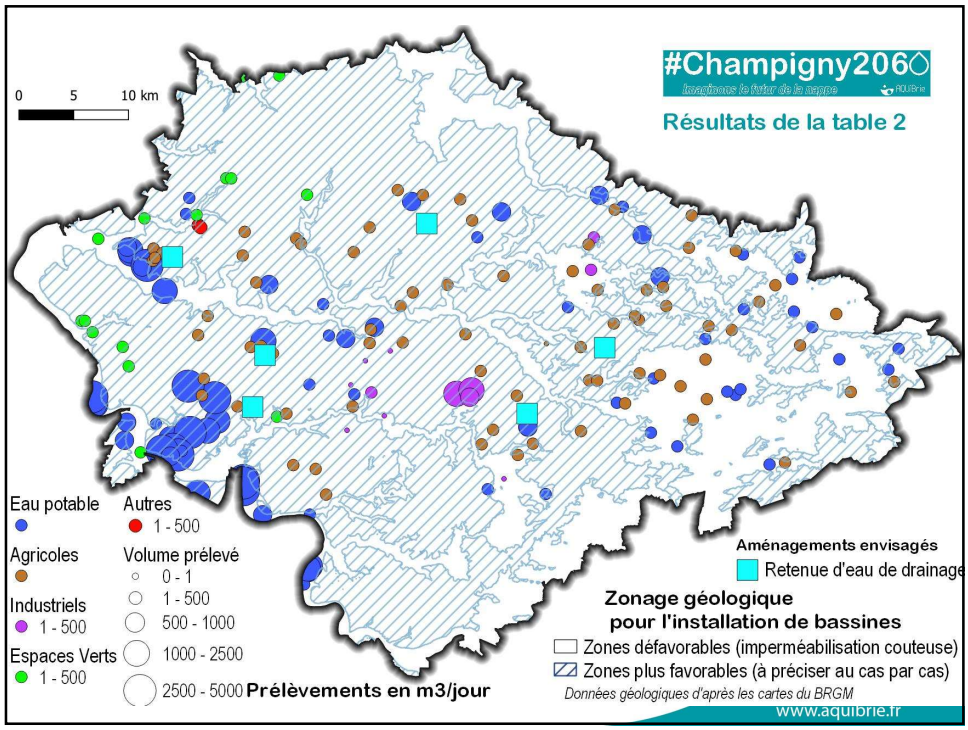
- Il y a peu d'irrigants et peu de projets de ce type. Ca coute cher, donc ce n'est pas très courant et ne présente pas de risques de se multiplier anarchiquement.
- Ces retenues peuvent avoir des avantages multifonctionnels : biodiversité, abattement de nitrates, etc.
- En 2060, le dérèglemement climatique va imposer des nouvelles conditions de cultures et les retenues sont une des solutions.
- Les retenues d'eau de drainage se remplissent très vite. C'est rarement un problème.
- Il y a des exemples existants qui sont vertueux. Dans l'Aube, c'est l'eau d'une distillerie. Il faut trouver des partenariats intelligents.
- Il va falloir que la société partage le coût avec les agriculteurs des adaptations qui leur sont nécessaires face au dérèglement climatique. Cela concerne aussi l'accès à l'eau.

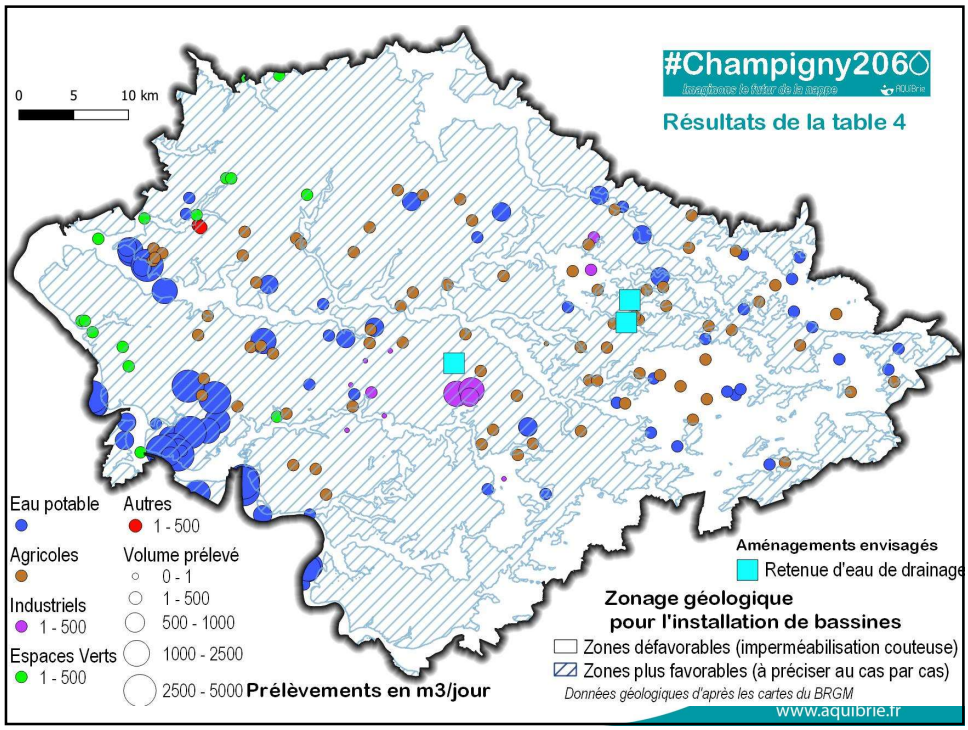
Contre

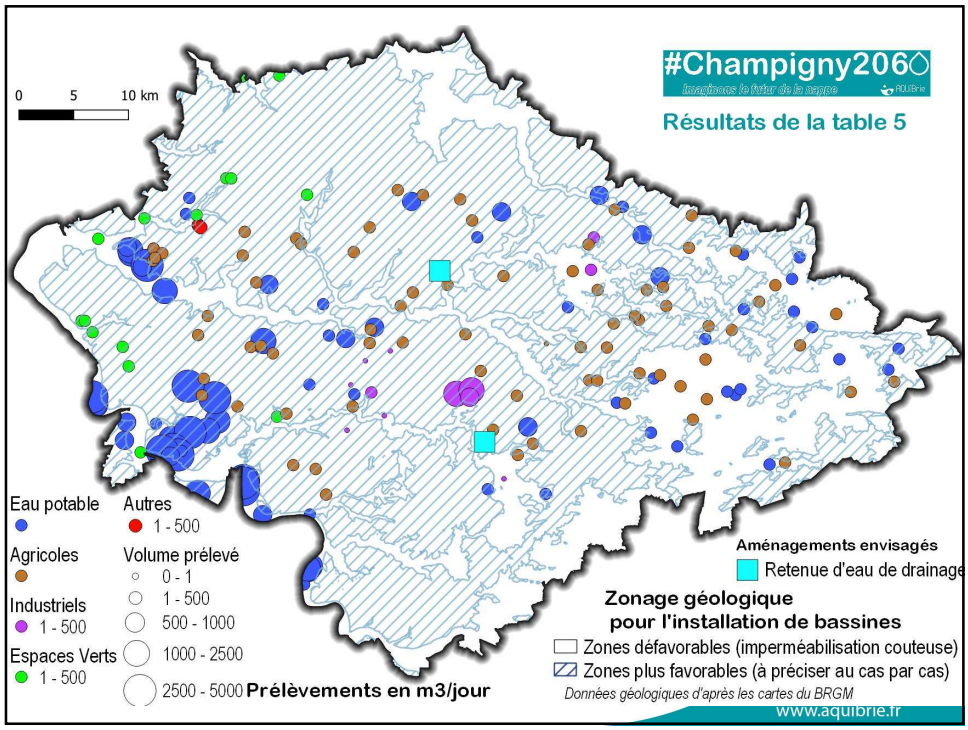
- Il y a une part de l'eau qui s'évapore, non prise en compte.
- Il y a un risque d'assèchement des bassins versants en cas de développement anarchique.
- Aucun pilotage collectif de ces retenues n'existe. Il faudrait éviter de récupérer les premières eaux de drainage
- ça dépend si c'est au profit de grandes cultures exportées ou de maraîchage local
- Comment s'assurer d'un impact minimal pour le cours d'eau, et la nappe. Défavorise la recharge à l'automne.
- Ces retenues ont un coût certain et de plus consomment du foncier.

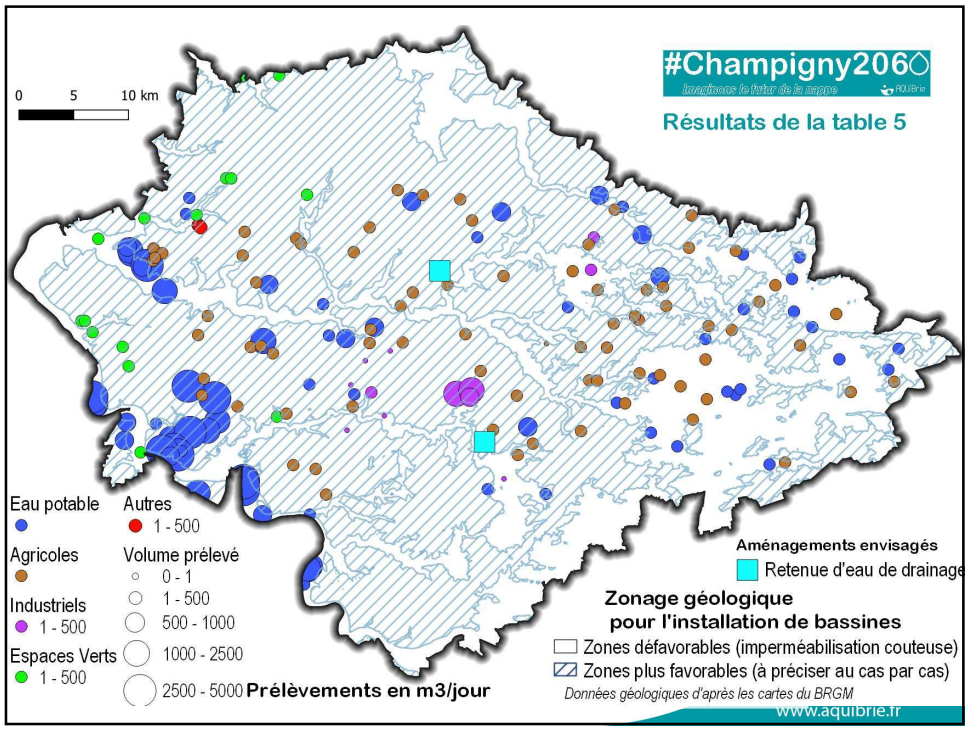
18


#Champigny2060
Résultats de la table 1
0 5 10 km
Eau potable
Agricoles
Industriels
1 - 500
Espaces Verts
1 - 500
Autres
1 - 500
Volume prélevé
0 - 1
1 - 500
500 - 1000
1000 - 2500
2500 - 5000
Prélèvements en m3/jour
Aménagements envisagés
Retenue d'eau de drainage
Zonage géologique
pour l'installation de bassines
Zones défavorables (imperméabilisation couteuse)
Zones plus favorables (à préciser au cas par cas)
Données géologiques d'après les cartes du BRGM
www.aquibrie.fr


#Champigny2060
Résultats de la table 2
0 5 10 km
Eau potable
Agricoles
Industriels
1 - 500
Espaces Verts
1 - 500
Autres
1 - 500
Volume prélevé
0 - 1
1 - 500
500 - 1000
1000 - 2500
2500 - 5000
Prélèvements en m3/jour
Aménagements envisagés
Retenue d'eau de drainage
Zonage géologique
pour l'installation de bassines
Zones défavorables (imperméabilisation couteuse)
Zones plus favorables (à préciser au cas par cas)
Données géologiques d'après les cartes du BRGM
www.aquibrie.fr


#Champigny2060
Imaginons le futur de la nappe
AQUIBrie
Résultats de la table 4
0 5 10 km
Eau potable
Agricoles
Industriels
1 - 500
Espaces Verts
1 - 500
Autres
1 - 500
Volume prélevé
0 - 1
1 - 500
500 - 1000
1000 - 2500
2500 - 5000
Prélèvements en m3/jour
Aménagements envisagés
Retenue d'eau de drainage
Zonage géologique
pour l'installation de bassines
Zones défavorables (imperméabilisation couteuse)
Zones plus favorables (à préciser au cas par cas)
Données géologiques d'après les cartes du BRGM
www.aquibrie.fr


#Champigny2060
Imaginons le futur de la nappe
AQUIBrie
Résultats de la table 5
0 5 10 km
Eau potable
Agricoles
Industriels
1 - 500
Espaces Verts
1 - 500
Autres
1 - 500
Volume prélevé
0 - 1
1 - 500
500 - 1000
1000 - 2500
2500 - 5000
Prélèvements en m3/jour
Aménagements envisagés
Retenue d'eau de drainage
Zonage géologique
pour l'installation de bassines
Zones défavorables (imperméabilisation couteuse)
Zones plus favorables (à préciser au cas par cas)
Données géologiques d'après les cartes du BRGM
www.aquibrie.fr



AQUiBrie

Et maintenant qu'est-ce qu'on fait?

=> Lien Mural dans la conversation de Teams

24

www.aquibrie.fr