

GROUPE DE TRAVAIL AGRICULTURE

Jeudi 9 juin 2022

Compte-rendu

Ordre du jour

- Présentation des scénarios du Projet Européen Alice et conséquences des différents scénarios d'aménagement du territoire (yc agricoles) sur le débit des rivières et la qualité de l'eau, *Thomas Houët, Université de Rennes 1 – 20 mn*
- Présentation du projet Agriculture bretonne en 2040, quelles agricultures imagine-t-on pour la Bretagne à horizon 2040 ? *Charlotte Quénard, CRAB – 20 mn*
- Présentation du projet AFTERRES 2050 réalisé par Solagro sur les bassins versants de CEBR : quel scénario agricole sur Rennes Métropole et ses BV à horizon 2050 pour répondre aux enjeux de santé et de climat ? *Jérémie Lacour, CEBR – 20 mn*
- Quels scénarios agricoles retenir à horizon 2030, 2050 pour le BV du Couesnon ? *Discussion en groupe de travail, 45 mn*
- A partir de ces scénarios, quelles variables et valeurs pour estimer les consommations en eau par l'agriculture à horizon 2030, 2050 ? *Discussion en groupe de travail, 45 mn*

Personnes présentes :

Etude Acquisition de connaissances sur la gestion quantitative de l'Eau - GT agriculture - le 09 Juin 2022

Structure	Nom	Prénom	Adresse mail	Inscription	Signature
DREAL Bretagne	Nauleau	Olivier	olivier.nauleau@developpement-durable.gouv.fr	excusée	
DDTM22	Lebreton	Bruno	bruno.lebreton@cotes-darmor.gouv.fr		
DDTM35	Hauduroy	Ludovic	ludovic.hauduroy@ille-et-vilaine.gouv.fr		
DDTM35	Rousse	Olivier	ddtm-secheresse@ille-et-vilaine.gouv.fr		
AELB	Luneau	Patrick	Patrick.LUNEAU@eau-loire-bretagne.fr	X	
AELB	Serbielle	Valentin	Valentin.SERBIELLE@eau-loire-bretagne.fr		
AELB	Hoareau	Mathilde	Mathilde.HOAREAU@eau-loire-bretagne.fr		
Région Bretagne	Keromnès	Erora	Enora.KEROMNES@bretagne.bzh	excusée	
CRESEB	Bardon	Eldie	elodie.bardon@bretagne.bzh	excusée	
CRESEB	Launay	Josette	josette.launay@agrocampus-ouest.fr	excusée	
SMG35	Deconchy	Antoine	adeconchy@smg35.fr		
SMG35	Ainaoui	Mélina	mainaoui@smg35.fr	excusée	
CRAB	De Baynast	Valérie	valerie.debaynast@bretagne.chambagri.fr		
CRAB	David	Charles	charles.david@bretagne.chambagri.fr	X	
CRAB	Quenard	Charlotte	charlotte.quenard@bretagne.chambagri.fr	X	
CRAN	Lallemand	Hélène	helene.lallemand@normandie.chambagri.fr		
Région Bretagne	CROUIGNEAU	Guy	guy.crouigneau@bretagne.bzh		
Université Rennes 2	HOUET	Thomas	thomas.houet@univ-rennes2.fr	X	
Fougères Agglomération	DELANGLE	Lydia	ldelangle@fougeres-agglo.bzh	excusée	
Couesnon Marches de Bretagne	LE POSTEC	Kevin	k.lepostec@couesnon-marchesdebretagne.fr	excusé	

Structure	Nom	Prénom	Adresse mail	Inscription	Signature
Chambre d'Agriculture de la Manche	LECOMPAGNE	Philippe	sdestouches@manche.chambagri.fr	X	
Chambre d'Agriculture d'Ille-et-Vilaine	SALMON	Florian	gaec.salmon.luitre@orange.fr		
Groupeement des agrobiologistes d'Ille-et-Vilaine	FRETAY	Sonia	fretaysonia@orange.fr	X	
Groupeement des agrobiologistes d'Ille-et-Vilaine	TOULET	Laura	L.toulet@agrobio-bretagne.org	excusée	
SBC	BOIVENT	Joseph	j.boivent@orange.fr	X	
SBC	DUPONCHEEL	François-Xavier	francois-xavier.duponcheel@bassin-couesnon.fr	X	
CEBR	LACOUR	Jérémie	dhelle@ebr-collectivite.fr	X	
CEBR	HELLE	Daniel	jlacour@ebr-collectivite.fr	excusé	
CC Pays de Dol Baie MSM	Bellanger	Aurélien	aurelien.bellanger@ccdol-baiemsm.bzh		
CC Val Ille Aubigné	Eynard	Sandrine	sandrine.eynard@valdille-aubigne.fr	excusée	

Participaient également :

- LE ROY Sylvie, Syndicat du bassin versant du Couesnon
- DAVID Julien, bureau d'études ANTEA

Rédaction : Sylvie LE ROY, Julien DAVID (ANTEA)

1. Rappel objectifs de l'étude

L'objectif de l'étude est d'acquérir une connaissance complète des usages de l'eau et du fonctionnement hydrologique aujourd'hui et à horizon 2030 et 2050 en intégrant les facteurs liés au changement climatique sur le bassin versant du Couesnon.

L'amélioration de la connaissance portera plus précisément sur les points suivants :

- Dresser un état des lieux de l'état quantitatif des ressources en eau superficielles et souterraines et caractériser leur évolution, sur les bassins versants faisant l'objet de pression importante de prélèvement (zones prioritaires) ;
- Connaître les volumes associés aux usages (bilans des prélèvements et restitutions) et connaître la gestion de la ressource en eau (transferts, modalités de gestion...) ;
- Affiner la connaissance des usages inter et intra-annuels par catégorie d'usagers, les économies d'eau réalisées et les économies supplémentaires possibles ;
- Prendre en compte le changement climatique en s'appuyant sur le travail mené à l'échelle régionale sous l'égide du CRESEB (stage de master2 avec l'Université de Rennes 2 et Météo-France).

Evaluer les besoins en eau pour l'agriculture à horizon 2030 et 2050, nécessite d'avoir une idée du type d'agriculture que nous connaissons demain sur le bassin versant.

C'est pourquoi, il nous semblé nécessaire d'apporter des éléments de réflexion en cours ou menées récemment concernant l'évolution de l'agriculture sur le Couesnon ou à des échelles qui inclut en totalité ou en partie le BV du Couesnon.

3 intervenants ont accepté de partager avec nous les grands résultats ou éléments de prospective.

2. Compte rendu des échanges et conclusions

Les documents projetés lors de la réunion sont disponibles avec la version numérique du présent compte rendu sur le site internet du syndicat du bassin versant du Couesnon : <https://bassin-couesnon.fr/>

- **Présentation des scénarios du Projet Européen Alice et conséquences des différents scénarios d'aménagement du territoire (yc agricoles) sur le débit des rivières et la qualité de l'eau, Thomas Houët, Université de Rennes 1 – 20 mn**

Le projet Alice est un projet Européen Interreg qui porte avant tout sur l'impact de différents scénarios d'évolution des paysages sur la trame verte et bleue. Les équipes de recherches françaises ont choisi d'étudier le bassin versant du Couesnon et ont impliqué le Syndicat du bassin versant du Couesnon dans la démarche, chargé de faire le lien avec les autres partenaires du territoire. L'évaluation des scénarios d'évolution de l'aménagement du territoire dont l'agriculture à horizon 2050 ont également porté sur l'impact sur les débits et la qualité de l'eau. Ces scénarios ont été co-construits localement avec les acteurs de l'eau et de l'aménagement du territoire. Les récits détaillés de chacun de ces scénarios ainsi que les principaux résultats sont présentés dans une brochure en ligne sur le site Internet du syndicat du Bassin versant du Couesnon.

Julien DAVID (JD) demande si l'estimation des débits futurs prend elle en compte l'évolution des prélèvements.

Thomas HOUET (TH) précise que l'estimation des débits dans les scénarios s'est faite avec les prélèvements actuels constants.

Joseph BOIVENT (JB) souligne que la pluviométrie baisse mais la recharge peut être efficace et donc le débit des cours d'eau ne va pas forcément baisser autant.

Patrice LUNEAU (PL) indique que la répartition de la pluviométrie sera différente mais qu'il n'y aura pas forcément une diminution du cumul annuel.

JD questionne sur le type de modèle derrière ce travail.

TH indique qu'il s'agit d'un modèle mécanistique qui pose des contraintes à l'échelle du bassin versant du Couesnon, comme, par exemple, le type de production par catégorie de sol, la rotation...Le modèle cherche alors la meilleure allocation possible (optimisation) des assolements année après année pour chacun des scénarios envisagés. Les scénarios tiennent également compte d'une augmentation des précipitations l'hiver et d'une baisse des précipitations l'été afin d'intégrer en partie le changement climatique.

- **Présentation du projet Agriculture bretonne en 2040, quelles agricultures imagine-t-on pour la Bretagne à horizon 2040 ? Charlotte Quénard, CRAB – 20 mn**

Il s'agit bien d'une prospective et pas d'une projection. Pour faire ce travail, nous avons été accompagnés par une professionnelle de la prospective. 12 binômes élus/collaborateurs de la CRAB ont reçu une formation de deux jours. 24 variables au sein de 8 thèmes susceptibles d'influencer l'évolution de l'agriculture ont été définies. Pour chacune de ces variables des projections à horizon 2040 (calendrier du SRADDET) ont été faites, selon 3 à 4 scénarios : un tendanciel, un alternatif et un à deux scénarios de rupture. In fine, 5 scénarios globaux contrastés ont été retenus. Tous les scénarios envisagés dans le cadre de la prospective, conduisent à une baisse des volumes agricoles produits. Il

faut s'y préparer. L'ensemble des scénarios sont présentés avec un zoom sur les impacts sur la ressource en eau.

Charles DAVID (CD) : Nous avons mis au point un outil permettant de calculer des indicateurs agro-climatiques qui s'appelle Agriclim.

Sylvie Le ROY (SL) : Pour les besoins de l'étude, nous avons mobilisé les indicateurs agro-climatiques mis au point par Solagro et un autre bureau d'études à partir des données de météo-France et de 6 scénarios du DRIAS et qui s'appelle Canari. C'est visiblement l'équivalent de l'outil que vous avez développé.

Charlotte QUENARD (CQ) : les scénarios qui visent à répondre aux enjeux du climat ou enjeux sociétaux nécessitent tous une implication et un soutien fort de la part des collectivités locales.

- **Présentation du projet AFTERRRES 2050 réalisé par Solagro sur les bassins versants de CEBR : quel scénario agricole sur Rennes Métropole et ses BV à horizon 2050 pour répondre aux enjeux de santé et de climat ?** *Jérémy Lacour, CEBR – 20 mn*

Il s'agit de la déclinaison du scénario Afterres 2050 (établi au niveau français par Solagro) au territoire du Bassin Rennais et des zones de captage. L'objectif d'Afterres 2050 est de construire un scénario de transition alimentaire et agricole pour le territoire, définir un cap volontariste et une trajectoire partagée, qui réponde aux grands défis du territoire notamment la protection durable des ressources en eau mais aussi nationaux et mondiaux comme la lutte contre le réchauffement climatique et le maintien de la biodiversité, qui prenne en compte les recommandations nutritionnelles pour une alimentation durable et qui reconnecte la demande alimentaire et la production agricole en redonnant de la valeur ajoutée aux agriculteurs.

En 2050, on estime que 25% des personnes conserveront leur régime alimentaire actuel (carné), 75% adopteront le régime alimentaire « Afterres » et 5% adopteront un régime alimentaire plus « contraignant » qu'afterres, c'est-à-dire végétarien. La population d'Ille et Vilaine augmentera de 30% d'ici 2050.

CQ indique qu'Afterres 2050 entrevoit également la question de l'énergie. Les prairies pourront également servir à la méthanisation.

- **Quels scénarios agricoles retenir à horizon 2030, 2050 pour le BV du Couesnon ? A partir de ces scénarios, quelles variables et valeurs pour estimer les consommations en eau par l'agriculture à horizon 2030, 2050 ?** *Discussion en groupe de travail, 45 mn + 45 mn*

Voir présentation Julien DAVID, ANTEA

CQ précise qu'au lieu de stress hydrique il est plutôt préférable de parler d'Inconfort hydrique bovin. En effet, les indicateurs présentés n'ont pas d'impact sur la reproduction ou la production, contrairement au stress hydrique.

Florian SALMON (FS) indique que le cheptel diminuera et que les volumes seront revus à la baisse mais pas autant que cela.

Sonia FRETAY (SF) rebondit en indiquant qu'il y aura moins de fermes laitières, du fait des nombreux départs à la retraite et mécaniquement donc une baisse du cheptel. D'ici 5 à 10 ans, ne se sont pas moins de 50% des exploitations qui vont enregistrés un départ à la retraite et seulement 1/3 sera repris en production laitière. Elle rajoute que certaines exploitations arrêtent la production de lait au profit de la viande bovine pour valoriser les bâtiments.

JD : entre 2020 et 2021, il y a eu une forte chute du nombre de têtes des cheptels

- Moins 45000 têtes en Manche
- Moins 100 000 têtes en Bretagne

Phillipe Lecompanion (PL) indique qu'il n'est pas déraisonnable de tabler sur une baisse de -20 à -25 % du cheptel bovins.

JB explique que sous l'un angle financier, il pourrait devenir plus intéressant de faire du blé que des vaches laitières compte tenu du contexte géopolitique actuel (guerre en Ukraine).

FS tempère ce propos en indiquant que le prix des engrais minéraux a augmenté et va continuer d'augmenter.

TH émet l'hypothèse que probablement qu'une partie des exploitations qui ne seront pas reprises risque de partir à la céréalisation : augmentation des cultures pour l'exportation ou la méthanisation. Les surfaces en herbe risquent donc de diminuer.

JD synthétise le débat en soulignant que finalement, aucun scénario retenu ne prévoit de maintien de l'élevage en Bretagne.

JB revient sur le sujet de la méthanisation et indique que celle-ci se développera avec ou sans l'élevage.

SF alerte sur les dérives qu'il peut y avoir avec la méthanisation. Elle insiste sur l'implication des collectivités comme actionnaires majoritaires dans les projets et pour ne pas laisser seulement GRDF gérer.

JB revient sur la production de lait et explique que depuis 2 mois, le prix du lait conventionnel a augmenté et ce pour prendre en compte des charges de production à la hausse.

CQ explique qu'à partir de 23°C l'herbe ne pousse plus et qu'il existe un risque de décalage des déstockages avec le changement climatique.

SF indique qu'avec le changement climatique, l'agriculture va devoir retenir l'eau dans le sol ce qui nécessite une augmentation de la teneur en matière organique dans le sol, il faudra donc toujours des animaux (cheptel) pour la produire. Il sera nécessaire de définir des calculs de chargement d'UGB minimum pour assurer cette fonction.

CD et CQ s'interrogent sur les excédents hydriques hivernaux liés au changement de répartition des pluies en lien avec le changement climatique et de leur mobilisation, notamment sous forme de stockage.

JD relate le cas du marais poitevin où de nombreuses « bassines » ont été construites et sont remplies par pompage dans les nappes l'hiver. Un effet commence à se faire ressentir avec des niveaux de plus en plus bas et une recharge de la nappe difficile.

CQ revient sur le scénario de neutralité carbone du travail prospectif de la chambre d'agriculture. Elle précise que celui-ci n'est pas possible sans un développement de la sylviculture. Avec le changement climatique, il est constaté une remontée des pins maritimes vers le Nord de la France. Par ailleurs, pour assurer le maintien de prairies, il faudra des politiques volontaires.

TH pose la question de l'occupation du sol des fonds de vallée en cas d'agrandissement des zones de production. Ces zones sont généralement de forts intérêts écologiques et assurent des fonctions hydrologiques indéniables mais sont généralement les premières à en pâtir.

SL interroge CQ sur la réflexion menée par le service climat de la Région Bretagne qui vise à réduire de 50% les émissions de GES par l'agriculture.

CQ énonce que les premiers scénarios établis faisaient état d'une baisse drastique du cheptel. Il s'agit d'une prospective normative qui a du mal à être entendue par les acteurs agricoles et agro-alimentaires. Il faudrait localement partir sur les objectifs des PCAET.

JD recentre le débat sur les élevages de porc et volailles et leurs évolutions d'ici 2050.

JB indique que pour les volailles, Le prix de vente est indexé sur le prix du blé donc cela ne devrait pas trop chuter.

SF évoque la loi EGalim de 2018 qui impose 20% des achats en agriculture biologique pour la restauration collective.

3. Proposition de scénarios prospectifs

Scénario n°1 : scénario tendanciel

Le développement territorial poursuit les logiques actuelles de concurrence entre territoires et d'urbanisation des zones périurbaines. Si l'identité agricole s'inscrit dans la continuité de l'identité actuelle où le Couesnon participe à la filière laitière industrielle du Grand Ouest, le nombre important de départs à la retraite et les charges de production qui augmentent tendent à une diminution des cheptels et une céréalisation des terres.

Item	Évolution à 2030	Évolution à 2050
Effectifs bovins	-15% à 20%	-40% du cheptel actuel
Effectifs porcins	-5%	-20% du cheptel actuel
Effectifs volailles	Stable	-5% du cheptel actuel
Effectifs autres animaux	Stable	-5% du cheptel actuel
Surface en prairie	Poursuite de la tendance « prairies » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	Reprise de la tendance du projet Alice (scénario Désert céréalier)
Surface en Fourrage	Poursuite de la tendance « fourrages annuels » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	Reprise de la tendance du projet Alice (scénario Désert céréalier)
Surface en oléo-protéagineux	Poursuite de la tendance « oléagineux" et "protéagineux et légumes secs pour leur graine » « fourrages annuels » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	Reprise de la tendance du projet Alice (scénario Désert céréalier)
Surface en Blé	Poursuite de la tendance « céréales » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020 Poursuite de la tendance « fourrages annuels » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	Reprise de la tendance du projet Alice (scénario Désert céréalier)
Surface en autres céréales	Poursuite de la tendance « céréales » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	Reprise de la tendance du projet Alice (scénario Désert céréalier)

Item	Évolution à 2030	Évolution à 2050
Surface en maïs	Poursuite de la tendance « céréales » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	Reprise de la tendance du projet Alice (scénario Désert céréalier)
Surface forestière	Reprise de l'augmentation du projet Alice (scénario fil de l'eau) OU Prolongement de la tendance CLC OU Prolongement de la tendance OSO THEIA	Reprise de la tendance du projet Alice (scénario Désert céréalier)
Surface en maraichage	Poursuite de la tendance « légumes frais, plants de légumes, melons ou fraises et pommes de terre » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	Stabilité vis-à-vis de 2030

Scénario n°2 : attractivité verte

Le développement territorial est centré sur la proximité et la qualité de vie avec, en parallèle, un développement agricole promouvant une transition agricole écologique, autonome et diversifiée, ancrée dans son territoire et rémunérée pour les services écosystémiques qu'elle rend.

Item	Évolution à 2030	Évolution à 2050
Effectifs bovins	-15% à 20% du cheptel actuel	-40% du cheptel actuel
Effectifs porcins	-5% du cheptel actuel	Stable vis-à-vis de 2030
Effectifs volailles	Stable	Stable
Effectifs autres animaux	Stable	Stable
Surface en prairie	Poursuite de la tendance « prairies » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	Reprise des valeurs du RGA 1988 (augmentation vis-à-vis de l'actuel)
Surface en Fourrage	Poursuite de la tendance « fourrages annuels » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	Reprise de la tendance du projet Alice (scénario attractivité verte)
Surface en oléagineux-protéagineux	Poursuite de la tendance « oléagineux" et "protéagineux et légumes secs pour leur graine » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	Reprise de la tendance du projet Afterres (+20%)
Surface en Blé	Poursuite de la tendance « céréales » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	Reprise de la tendance du projet Alice (scénario attractivité verte)
Surface en autres céréales	Poursuite de la tendance « céréales » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	Reprise des valeurs/proportions du RGA 1988 (diminution vis-à-vis de l'actuel) OU Reprise de la tendance du projet Alice (scénario attractivité verte)

Item	Évolution à 2030	Évolution à 2050
Surface en maïs	Poursuite de la tendance « céréales » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	Reprise des valeurs/proportions du RGA 1988 (diminution vis-à-vis de l'actuel) OU Reprise de la tendance du projet Alice (scénario attractivité verte)
Surface forestière	Reprise de l'augmentation du projet Alice (scénario fil de l'eau) OU Prolongement de la tendance CLC OU Prolongement de la tendance OSO THEIA	Reprise de l'augmentation du projet Alice (scénario attractivité verte)
Surface en maraichage	Poursuite de la tendance « légumes frais, plants de légumes, melons ou fraises et pommes de terre » à l'EPCI entre RGA 2010 et 2020	+20%