



**Réponse à la saisine  
du Conseil régional de Bretagne  
sur les créations de plans d'eau d'irrigation en Bretagne**

Octobre 2015



.....	1
INTRODUCTION .....	1
I - CONNAISSANCE DES PLANS D'EAU EXISTANTS .....	2
1. Inventaire .....	2
2. Suivi .....	3
II - VOLET ENVIRONNEMENTAL.....	4
1. Implantation par rapport au réseau hydrographique.....	4
2. Alimentation et connexion au réseau hydrographique .....	5
2.1. Bassin d'alimentation par ruissellement et drainage.....	6
2.2 Connexion au réseau hydrographique .....	7
3. Remplissage complémentaire en période hivernale.....	8
4. Localisation dans le bassin versant .....	9
4.1 Têtes de bassin versant .....	10
4.2 Densité de plans d'eau, effets cumulés.....	10
5. Implantation sur zones humides .....	11
III - VOLET JURIDIQUE.....	12
1. Seuils de déclaration/autorisation pour la création de plans d'eau .....	12
2. Compatibilité avec SDAGE et SAGE, prise en compte du SRCE.....	13
3. Evolution du cadre réglementaire.....	14
3.1 Assouplissement du PADN au détriment de l'environnement.....	14
3.2 Extension du droit de prélèvement d'eau dans le projet de SDAGE Loire-Bretagne.....	15
3.3 Encadrement des aides financières par l'Union européenne .....	15
IV - VOLET SOCIO-ECONOMIQUE .....	16
1. Opportunité de l'aide publique aux retenues d'irrigation .....	16
1.1 Légitimité des subventions et efficacité économique.....	16
1.2 Coût d'opportunité de l'aide publique .....	17
1.3 Effet incitatif et impacts environnementaux .....	17
2. Evaluation des programmes précédents et perspectives .....	19
2.1 Evaluation des programmes antérieurs de soutien aux retenues collinaires .....	19
2.2 Pérennisation des retenues existantes, création de retenues collectives.....	19
2.3 Effets induits de l'irrigation .....	20
2.4 Economies d'eau .....	20
2.5 Prise en compte du changement climatique.....	21



## INTRODUCTION

---

- **Rappel de la saisine**

Le schéma directeur pour le développement de l'irrigation des légumes propose deux évolutions principales dans la création de retenues d'irrigation :

- Leur localisation, au sein de **zones humides dites «non fonctionnelles »**, **telles les zones humides drainées et cultivées**, afin de pouvoir disposer de matériaux permettant d'étanchéifier le plan d'eau et éviter l'investissement dans des géomembranes :
- Leur mode de remplissage : alors que les réserves existantes sont alimentées par les seules eaux de ruissellement et de drainage (réserves collinaires), les représentants des filières légumières souhaitent pouvoir créer des réserves bénéficiant d'un **complément de remplissage en période d'excédent, par forage et/ou pompage dans le cours d'eau**. Cette demande est motivée par le renforcement de la protection des zones humides conduisant les exploitants à installer les réserves plus en amont, ce qui rend insuffisant leur remplissage par la seule voie du ruissellement

Le Conseil régional s'interroge sur la demande d'élargissement du cadre d'aides publiques à la création de retenues, sur ces 2 points et sollicite donc une **expertise scientifique approfondie du CSEB portant sur l'impact environnemental de la mise en œuvre de ce type de projets**, tant du point de vue de l'état des milieux aquatiques, que des volumes en jeu vis-à-vis de l'équilibre de la ressource. Il souhaite disposer d'un avis synthétique pour la fin du mois de septembre 2015.

- **Réponse du CSEB**

Le CSEB est composé de membres issus des sciences de l'environnement mais aussi des sciences juridiques, sociales, économiques. L'encouragement à l'irrigation doit s'envisager sous l'angle des différentes disciplines.

**Le CSEB ne peut pas répondre uniquement sur le volet environnemental sans qu'il y ait un volet économique et juridique.** Il apparaît important d'aborder la question de la pertinence des aides financières, notamment au titre de la valeur créée dans la Région et au titre aussi des incitations que ces aides constituent pour les producteurs et par rapport à l'environnement. Il faut aussi re-questionner ce dispositif d'aides en fonction de l'évolution du contexte réglementaire notamment d'un point de vue environnemental au niveau européen (par exemple, vis-à-vis de l'article 9 de la DCE en termes d'incitation et de répartition des charges entre les utilisateurs d'eau).

Le CSEB, réuni en réunion plénière, a auditionné des représentants de CLE de SAGE confrontés à cette question des plans d'eau d'irrigation et des représentants de la profession agricole et de la filière légumière. Etant donné le délai très court demandé par la Région, **le CSEB propose de répondre à la saisine en 2 temps :**

- apporter un premier éclairage pour fin septembre 2015 **en dressant les premières recommandations et questions que soulève cette problématique,**
- fournir un avis synthétique dans un délai plus long car il s'agit d'un dossier complexe qui a fait l'objet de différentes synthèses bibliographiques et de débats importants dans les CLE.



## I - CONNAISSANCE DES PLANS D'EAU EXISTANTS

### 1. Inventaire

Il existe plusieurs sources de données pour dresser l'inventaire des plans d'eau existants tels que :

- inventaire à partir d'orthophotographies, réalisé dans certains SAGE
- base de données des DDTM (police de l'eau)
- base de données des agences de l'eau (redevances).

Dans son étude en 2013, l'ODEM a essayé de faire un inventaire des plans d'eau du Morbihan en comparant les données de la DDTM (actes de déclaration ou autorisation, procédure de régularisation engagée depuis 2005) et celles de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne (redevances). **Les données sont spatialisées mais les critères descriptifs renseignés ne sont pas les mêmes car les bases de données ne répondent pas aux mêmes objectifs.** Les données de la DDTM sont plus complètes mais non exhaustives (V. Gueguen, Etude ODEM 2013) :

	DDTM	AELB
<b>Données disponibles</b>		
<b>Localisation de la retenue</b>		
Coordonnées GPS	Lambert II étendu	Lambert 93
Commune	✓	✓
Lieu-dit	✓	✓
Bassin versant	✓	
<b>Caractéristiques de l'ouvrage</b>		
Surface (m <sup>2</sup> )	✓	
Volume (m <sup>3</sup> )	✓	
Mode d'alimentation en eau	✓	✓
Profondeur du forage		✓
<b>Autre</b>		
Année de réalisation	✓	
Etat administratif fin 2008	✓	
Evolution des prélèvements (m <sup>3</sup> )		✓
<b>Nombre de retenues après traitement</b>	443	59
<b>TOTAL</b>	502	

Les auditions menées par le CSEB ont fait apparaître deux discours contradictoires :

- **la profession agricole a affiché une bonne volonté concernant le suivi des installations, leur inventaire, la traçabilité des données de comptage de consommation d'eau.**
- **les CLE ont fait part de leur difficulté** à mettre en cohérence les données recueillies auprès des différentes sources (DDTM, Agences de l'eau) **pour dresser un inventaire exhaustif et géoréférencé** des plans d'eau sur leur territoire. **Il y a même parfois refus de transmettre les informations plus détaillées** afin par exemple de distinguer plans d'eau de loisirs et plans d'eau d'irrigation.

Des travaux sur orthophotographies ont été menés dans le cadre de l'étude ODEM et dans certains territoires de SAGE (Blavet, Vilaine) pour confronter les différentes sources mais il s'avère impossible de faire des croisements et une synthèse correcte.

Cette difficulté d'inventaire et de diagnostic fait inmanquablement penser à la situation des connaissances sur la qualité de l'eau il y a une vingtaine d'années. A l'aune de cette expérience, on sait comment faire évoluer la situation : confier la collecte et l'harmonisation des données à un seul service ou organisme à définir.

⇒ Recommandation n°1

On vérifiera l'**accessibilité à ces données** avec les caractéristiques détaillées des plans d'eau et en particulier leur **accessibilité sur SIG** (système d'information géographique).

⇒ Recommandation n°2

Il faudrait **dresser un état des lieux** permettant un **recensement exhaustif et géoréférencé des plans d'eau à l'échelle régionale** et ce quel que soit leur usage (AEP, agricole, loisirs,...). Ce descriptif réel de la situation avec des données précises sur les caractéristiques des plans d'eau permettrait des meilleurs diagnostics territoriaux lors de l'élaboration des SAGE et lors des études d'incidence ou études d'impact nécessaires dans les procédures de déclaration ou d'autorisation (impacts cumulés).

Dans un premier temps, cet inventaire se limiterait sans doute aux plans d'eau soumis à déclaration ou autorisation (> 1000 m<sup>2</sup>) dans le cadre d'un travail collaboratif entre les SAGE, les DDTM, l'Agence de l'eau, et les financeurs publics (CRB, CG).

⇒ Recommandation n°3

Le recensement et la caractérisation des plans d'eau pourraient également **s'appuyer sur les outils de la télédétection (photographies aériennes ou images satellites)**. Des travaux de recherche et d'étude existent dans ce sens à l'Université de Rennes 2 (UMR LETG, équipe COSTEL).

## 2. Suivi

"Entre 2005 et 2011, la Préfecture du Morbihan et la profession agricole ont mené une opération concertée de régularisation et de mise en conformité de 340 plans d'eau d'irrigation, afin de réduire les atteintes à l'environnement et sécuriser ces équipements : 270 régularisations administratives simples et 30 avec mesures compensatoires, 27 opérations de déconnexion des cours d'eau, 15 suppressions de plans d'eau" (extrait du Schéma directeur de développement de l'irrigation des légumes, 2014).

Dans le guide régional (DREAL & DRAAF, 2014), les services de l'Etat proposent la **mise en place d'un observatoire des plans d'eau d'irrigation**, porté par les Chambres d'agriculture de Bretagne et qui s'appuiera sur un échange de données réciproque entre les Chambres et les services de police de l'eau des DDTM.

⇒ Recommandation n°4

Il nous semble important que **cet observatoire soit piloté au niveau régional et qu'y soit associé aussi les partenaires en charge de programmes et politiques pour la protection de la ressource en eaux et des milieux aquatiques (CRB, CG, AELB, CLE des SAGE,...)**. Il pourrait s'attacher notamment à réfléchir à la bancarisation et la valorisation des données dispersées dans les différentes instances, avec l'appui de l'Observatoire régional de l'eau (GIP Bretagne environnement)



## II - VOLET ENVIRONNEMENTAL

L'impact des plans d'eau sur la ressource en eau et les milieux aquatiques a fait l'objet de nombreux rapports, études et articles scientifiques. Il existe **plusieurs synthèses bibliographiques** et nous pouvons en citer quelques-unes auxquelles nous proposons de nous référer dans l'immédiat :

- Agences de l'eau, Compagnie d'aménagement des coteaux de Gascogne (CACG), Bureau HYDROSPHERE & GEOSYS, 2001. *Etude de l'impact des petites retenues artificielles sur les milieux..* Etude Inter Agences de l'Eau, pilotée par l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne. Septembre 2001.
- Gueguen M. , 2013. *Contribution à l'évaluation des impacts des retenues collinaires et des plans d'eau d'irrigation sur les ressources en eau et les milieux aquatiques du Morbihan.* Rapport d'étude, Observatoire Départemental de l'Environnement du Morbihan (ODEM). Novembre 2013
- IRSTEA – INRA - ONEMA , 2015 - *Expertise collective sur l'impact cumulé des retenues. Eléments de méthode et de connaissance.* Expertise nationale collective, rapport provisoire de la phase 1 – Avril 2015 (Expertise en cours 2014-2016, rapport non publié)

Les types d'impacts décrits sont ceux liés à

- **l'hydrologie, l'hydrogéologie et l'hydromorphologie** du bassin versant : bilan hydrologique (prélèvements, évaporation), régime hydrologique (étiage, inondations), morphologie des cours d'eau...
- la **qualité physico-chimique** des eaux (nutriments, polluants, température) et le **transport sédimentaire**...
- **l'écologie** : milieux naturels, habitats, espèces végétales et animales, continuité écologique, eutrophisation, paysage...

L'expertise collective nationale sur l'impact cumulé des retenues insiste également, dans son rapport de phase 1, sur la nécessité de prendre en compte :

- les **effets induits** des plans d'eau d'irrigation sur les systèmes de cultures à l'échelle du BV (surface de cultures irriguées, modification des assolements...)
- le **changement climatique** pour évaluer la capacité de remplissage future des retenues en projet.

Il en ressort que la bibliographie est **bien renseignée sur les impacts à l'échelle d'une retenue** et montre principalement le **fort impact de celles situées sur les cours d'eau**. Les données sont plus faibles concernant les impacts sur les petits cours d'eau et **très peu documentées sur les effets cumulés de plusieurs plans d'eau à l'échelle d'un bassin versant**. Cette question fait l'objet d'une **expertise collective nationale en cours (2014-2016)**, menée par l'IRSTEA-INRA à la demande de l'ONEMA. Elle apportera des éléments de connaissance et de méthodologie pour appréhender cette problématique de l'impact cumulé. Les résultats de cette expertise sont attendus pour 2016.

Les impacts des plans d'eau diffèrent selon plusieurs critères dont notamment ceux sur lesquels nous sommes saisis pour les créations de plan d'eau d'irrigation, à savoir :

- **leur situation par rapport au réseau hydrographique et au bassin versant,**
- **leur mode d'alimentation, leurs conditions de remplissage et de restitution**

### 1. Implantation par rapport au réseau hydrographique

D'après M. Guéguen (2013, rapport ODEM), l'étude de la localisation des retenues d'irrigation vis-à-vis du réseau hydrographique de la BD TOPO® de l'IGN conclut que **59 %** des retenues seraient **proches d'un cours d'eau intermittent de tête de bassin versant** et **41 %** seraient implantées à **proximité d'un cours d'eau permanent**.

La distance au cours d'eau est **de moins de 100 mètres pour 63%** des retenues d'irrigation et **moins de 10 mètres pour 13%** d'entre elles.

Dans les documents administratifs ou lors de la procédure de régularisation, les retenues d'irrigation sont déclarées pour la plupart comme **non situées sur cours d'eau** mais **parfois situées sur source**, que ce soit dans les registres de la DDTM du Morbihan ou de l'Agence de l'eau Loire-Bretagne (redevances).

Or, suite aux inventaires des cours d'eau, les SAGE disposent d'une cartographie plus précise du réseau hydrographique que celle de la BD TOPO® de l'IGN. Sur les 110 communes du SAGE Blavet, l'inventaire augmente en moyenne de 30% le linéaire de cours d'eau avec de grosses différences pour certaines communes qui arrivent à 100% de linéaire de cours d'eau supplémentaire.

Par conséquent, **le nombre de retenues sur source ou sur cours d'eau est certainement plus important**. Le classement en cours d'eau induit une obligation d'entretien régulier et des procédures administratives au titre de la police de l'eau en cas d'aménagement.

⇒ Recommandation n°5

**Utiliser la cartographie des cours d'eau faite dans le cadre des SAGE.** La cartographie de l'Institut Géographique National (IGN) ne constitue qu'un outil et non la base de la définition. Ceci est en accord avec **l'instruction du Gouvernement du 3 juin 2015 qui demande que soient établies des cartographies complètes** afin de mieux faire connaître les parties du réseau hydrographique qui doivent être considérées comme des cours d'eau. La Bretagne a l'avantage que ces cartographies ont été déjà entreprises dans plusieurs SAGE avec une méthodologie homogène.

⇒ Recommandation n°6

**Se référer à cette cartographie lors de la procédure administrative de déclaration ou autorisation de nouveaux plans d'eau**

NB : Dans le PAGD du SAGE Blavet (2014), une disposition 3.2.42. a été prise en ce sens : *Prise en compte des inventaires communaux de cours d'eau et zones humides pour l'instruction des demandes de création de nouveaux plans d'eau et de nouvelles retenues collinaires* : "Pour l'identification des cours d'eau, les cartes IGN présentent des lacunes et ne peuvent servir de seule référence. Les inventaires de zones humides réalisés dans le cadre du Sage Blavet fournissent une base de connaissance de ces milieux. Ces inventaires sont susceptibles de constituer une référence pour les pétitionnaires et l'autorité administrative compétente, lors des études et de l'instruction des dossiers préalables à l'implantation des plans d'eau et retenues collinaires".

## 2. Alimentation et connexion au réseau hydrographique

Un plan d'eau est une installation ou un ouvrage permettant de stocker de l'eau (réserve, plan d'eau, étang, retenues collinaires, retenues de substitution), quel que soit son mode d'alimentation (par ruissellement, par une source, une nappe ou un cours d'eau), quel que soit son usage (agricole, soutien d'étiage, alimentation en eau potable, récréatif, maintien de la sécurité des personnes, autres usages économiques) (Guide juridique MEDDTL, 2012)

En Bretagne, les plans d'eau créés pour l'irrigation sont principalement des retenues collinaires. Selon le SDAGE Loire-Bretagne, une retenue dite « collinaire » est une retenue alimentée uniquement par interception des écoulements hors cours d'eau (eaux de ruissellement, eaux de drainage).

## 2.1. Bassin d'alimentation par ruissellement et drainage

Des travaux scientifiques<sup>1</sup> ont permis de calculer approximativement en Bretagne à partir de quelle surface de BV, on passe en circulation superficielle et quels sont les volumes de lame d'eau nécessaires pour que l'eau circule en surface. Les sources apparaissent en Bretagne environ à partir de 100 000 m<sup>3</sup>/an d'eau écoulée à l'aval d'une surface d'un bassin versant de 20 à 25 ha dans les secteurs les plus arrosés de Bretagne et de l'ordre de 75 ha dans les secteurs les moins arrosés de Bretagne (Bassin rennais, Bassin de la Seiche...), sauf situation géologique très particulière. Par application de ces éléments, une retenue ayant une superficie de bassin versant de 45 ha et située dans une région fortement arrosée de Bretagne, se situe très certainement en dessous des points sources et donc sur le réseau hydrographique. Par contre, si elle est située dans une région peu arrosée de Bretagne, elle se situe vraisemblablement à l'amont des points source du réseau hydrographique.

Une étude hydrologique simple doit permettre de vérifier si :

- le projet de retenue se situe à l'amont des points source du réseau hydrographique ou à l'aval de ces points sources, c'est-à-dire sur le réseau hydrographique (sur les TPCE, très petits cours d'eau). Les cartes IGN, même au 1/25 000, ne conviennent pas pour faire ce type de vérification car la description des TPCE y est trop incomplète. Les inventaires détaillés des très petits cours d'eau doivent a priori convenir pour faire ce type de vérification.
- la superficie du bassin versant à l'amont de la retenue projetée sera suffisante pour alimenter la retenue par captation des eaux de ruissellement et des eaux de drainage. Pour mener cette expertise, la prise en compte des caractéristiques hydroclimatiques du secteur (lame d'eau écoulée annuelle spécifique) constituent un élément majeur de diagnostic.

⇒ Question n°1

**Quel est l'impact des retenues en termes de volume intercepté relativement à la lame d'eau annuelle écoulée ? Cet impact est-il négligeable à l'échelle du bassin versant et de certains sous-bassins versants en position de tête de bassin ?**

L'attention du Conseil a été attirée par **les impacts cumulés des prélèvements à l'échelle des petits sous bassins versants de l'amont**. Certains de ces sous bassins semblent se caractériser par une concentration des retenues. Dans ce type de situation, **l'impact cumulé sur la lame d'eau prélevée ne peut sans doute plus être considéré comme négligeable**.

Le projet de SDAGE<sup>2</sup> prévoit une disposition (7D-7) relative aux prélèvements hivernaux par interception d'écoulement : "Le SAGE peut, à la lumière des impacts cumulés observés et en s'appuyant sur une analyse HMUC<sup>3</sup>, fixer un cadre et des limites aux interceptions d'écoulement".

⇒ Question n°2

**Existe-t-il un cahier des charges précis d'une analyse HMUC pour aider techniquement les SAGE dans la réalisation de ces analyses ?**

⇒ Question n°3

**Quel est l'impact du volume intercepté en période d'étiage ?**

<sup>1</sup> Ph. Mérot, H. Squidant, P. Arousseau, M. Hefting, T. Burt, V. Maitre, M Kruk, A. Butturini, C. Thenail et V. Viaud, 2003 – Testing a climato-topographic index for predicting wetlands distribution along an European climate gradient. Ecological Modelling 163 (2003) 51-71.

<sup>2</sup> Au moment de la rédaction de cet avis, nous nous référons au projet de SDAGE Loire-Bretagne en consultation. Des modifications seront éventuellement apportées par le Comité de bassin lors de sa réunion du 4 novembre 2015.

<sup>3</sup> HMUC = Hydrologie : reconstitution et analyse des régimes hydrologiques naturels, Milieux : analyse des besoins des milieux, Usages : analyse des différents usages de l'eau, Climat : intégration des perspectives de changement climatique.

- La disposition 177 du SAGE Vilaine<sup>4</sup>, encadrant la création de retenues d'irrigation, précise que :
- sur les sous bassins prioritaires (la Seiche, le Semnon, la Chère, le Don et l'Isac) l'interception du ruissellement n'est pas autorisée en période d'étiage, et la création doit s'accompagner de l'abandon des prélèvements directs déjà existants en étiage.
  - sur les autres sous bassins, l'interception du ruissellement et des drains est tolérée en période d'étiage, sous réserve de vérification de l'absence d'impact significatif sur la ressource.

## 2.2 Connexion au réseau hydrographique

De nombreuses retenues collinaires du Morbihan sont cernées sur leur périmètre par un talus faisant office de digue qui limite, voire empêche, leur alimentation par captation des eaux de ruissellement. Elles sont situées à l'amont du réseau hydrographique mais ne sont pas vraiment déconnectées du réseau. Elles sont souvent sur des sources et remplies par résurgence de nappe ou alimentées par interception des eaux de drainage.

Aujourd'hui, on parle de plus en plus de plan d'eau d'irrigation et non de retenues collinaires.

Ces notions de connexion au réseau hydrographique soulèvent des questions relatives au :

- **Débit réservé (DMB) :** le débit réservé est le débit minimal obligatoire d'eau que les propriétaires d'un ouvrage hydraulique situé sur cours d'eau (lac, plan d'eau, barrage, seuil...) doivent réserver au cours d'eau et au fonctionnement minimal des écosystèmes ainsi qu'à tous les usages de l'eau. Le débit réservé en aval des plans d'eau est à restituer en tous temps dès lors que le débit à l'amont est supérieur ou égal à cette valeur, autrement dit lorsque le débit entrant dans le plan d'eau (exprimé en l/s) est supérieur ou égal à la valeur (en l/s) fixée dans l'arrêté préfectoral relatif à l'ouvrage (guide juridique du MEDTL 2012).

⇒ Question n°4

**Les nouvelles créations de plans d'eau d'irrigation relèvent-elles de l'obligation réglementaire relative au débit réservé ?**

- **Eutrophisation :** La qualité de l'eau des retenues collinaires est impactée par la qualité des eaux de drainage (potentiellement chargées en azote et phosphore, en provenance des sols cultivés à l'amont).

On peut estimer a priori que des retenues implantées dans des secteurs où les bilans azotés et phosphatés sont excédentaires et qui sont alimentées par des eaux de surface et des eaux de ruissellement vont être le siège de phénomènes d'eutrophisation des eaux. D'un autre côté, en interceptant des flux de N et P, elles pourraient jouer le rôle de pré-barrages ("sedimentation pounds" dans le vocabulaire international concernant les "mitigation options") en stockant dans les sédiments une part importante des flux de phosphore et en éliminant par dénitrification une part plus faible des flux d'azote (les chiffres les plus communément admis sont un stockage de 50% du phosphore particulaire circulant par ruissellement et de l'ordre de 10% pour le phosphore soluble et les nitrates).

⇒ Question n°5

**Qu'en est-il de l'eutrophisation des plans d'eau d'irrigation actuels ? De la prolifération éventuelle de cyanobactéries et de l'ensemencement de l'aval ? Est-ce un problème éventuel pour l'irrigation des légumes ?**

<sup>4</sup> Le bassin de la Vilaine n'est plus classé en ZRE (zone de répartition des eaux) mais est sur la liste de la disposition 7B3 : BV sous contraintes à cause d'un déséquilibre potentiel marqué (règles renforcées).

- **Réservoirs biologiques**

"Un réservoir biologique, qu'il s'agisse d'un cours d'eau, d'un tronçon de cours d'eau ou d'une annexe hydraulique, est un secteur jouant le rôle de pépinière, de « fournisseur » d'espèces susceptibles de coloniser une zone appauvrie du fait d'aménagements et d'usages divers." [...] Ils comprennent une ou plusieurs zones de reproduction ou d'habitat des espèces de phytoplanctons, de macrophytes et de phytobenthos, de faune benthique invertébrée ou d'ichtyofaune, et permettent leur répartition dans un ou plusieurs cours d'eau du bassin versant".

**La disposition 1E-2 du SDAGE Loire-Bretagne n'autorise pas la mise en place de nouveaux plans d'eau dans les bassins versants d'alimentation des réservoirs biologiques. Mais cette disposition ne concerne pas les plans d'eau d'irrigation.**

Ainsi, sur le bassin de la Vilaine, cette interdiction de nouveaux plans d'eau relative aux réservoirs biologiques listés par le SDAGE a été rappelée dans le règlement du SAGE et appliquée uniquement aux plans d'eau de loisirs. De même dans le PAGD du SAGE Blavet, la référence aux réservoirs biologiques n'est pas faite pour les plans d'eau d'irrigation : "Sur les bassins versants où il existe des réservoirs biologiques, pas d'autorisation de nouveaux plans d'eau et retenues collinaires, sauf pour les retenues collinaires agricoles et certains types de plans d'eau listés dans le paragraphe 1C du SDAGE Loire-Bretagne 2010-2014".

⇒ Question n°6

Les créations de plans d'eau d'irrigation ne sont pas interdites dans les bassins versants d'alimentation des réservoirs biologiques. **Comment s'assurer toutefois qu'ils n'auront pas ou peu d'impacts sur les réservoirs biologiques ? Quels paramètres surveiller ?**

### 3. Remplissage complémentaire en période hivernale

Le souhait de la filière légumière est d'augmenter le potentiel d'irrigation et de créer 1 million de m<sup>3</sup> supplémentaire en Bretagne pour augmenter la part de légumes irrigués, sous forme de réserves individuelles de l'ordre de 30 000 m<sup>3</sup> (*elles peuvent varier de 15 000 à 50 000 m<sup>3</sup>*).

Pour les futurs projets, la profession agricole considère qu'il faut privilégier des retenues alimentées par interception des eaux de ruissellement et de drainage mais dans certains cas, il faut toutefois un mode d'alimentation complémentaire (environ 1 projet sur 3, voire 1 sur 2).

L'Etat et les fédérations de pêche ont incité à prélever dans les cours d'eau en période d'excédent hydrique plutôt que par forage dans la nappe (considérant que les eaux souterraines sont un capital qu'il faut utiliser en dernier recours).

**Le projet de SDAGE 2016-2021 a ajouté une disposition (7D-5) autorisant les prélèvements en rivière pour remplissage hivernal de réserve, sous conditions** (période de prélèvement, conditions de débit minimal de la rivière, débit de prélèvement autorisé, adaptations / dérogations).

Sur le BV de l'Aff où des retenues sont susceptibles d'être créées, les volumes d'eau ainsi disponibles sont de l'ordre de 2 millions de m<sup>3</sup> (8 années sur 10). Sur le Scorff, le volume pouvant être prélevé serait de 2,8 millions de m<sup>3</sup> et sur la Claie, 1 million de m<sup>3</sup> (source : audit, réunion CSEB du 24/06/15). Le prélèvement ne serait pas fait par une pompe flottante, mais par un ouvrage maçonné, dimensionné lors du dossier d'incidence pour ne prendre que l'eau excédentaire tel qu'autorisé. **Il est à noter toutefois que la notion de volume prélevable et les méthodes associées ne sont pas stabilisées.**

⇒ Recommandation n°7

**N'autoriser que les retenues dimensionnées pour une irrigation en année de pluviométrie normale** (moyenne), et non surdimensionnées pour faire face à des années de sécheresse.

⇒ Recommandation n°8

**S'assurer que les retenues possèdent un système de comptage pour évaluer précisément les prélèvements et les volumes interceptés.**

⇒ Recommandation n°9

**Quantifier l'impact des prélèvements de façon globale dans les sous-bassins versants régulièrement déficitaires afin de voir ce que représente le volume potentiellement prélevé par rapport au déficit.**

⇒ Recommandation n°10

**Définir les critères qui permettraient d'adapter en fonction des conditions hydrologiques locales 1) la période d'autorisation de prélèvement hivernal complémentaire ainsi que 2) le volume de prélèvement autorisé.**

1) M. Guéguen (2013, rapport ODEM) propose que les périodes d'autorisation de prélèvements par pompage dans les cours d'eau s'adaptent au contexte local et aux conditions météorologiques à forte variabilité interannuelle. La durée de prélèvement pourrait être limitée à 2 ou 3 mois pour des années où l'étiage (qui doit être défini par mesure de débit) surviendrait tôt dans la saison, et pourrait être étendue à 4 ou 5 mois dans le cas des années à étiages tardifs.

Si le prélèvement pour le remplissage complémentaire se fait trop tôt, la retenue risque de déborder au printemps et donc de réalimenter le cours d'eau à proximité en aval, avec de l'eau de la retenue dont la qualité peut être altérée.

2) L'exemple d'une retenue en projet dans la région de Pontivy montre que les hypothèses retenues pour fixer le volume prélevé en hiver sont variables et soumises à des compromis.

Le remplissage par ruissellement (drainage et fossés) est prévu pour 10 000 m<sup>3</sup>, complété par 10 000 m<sup>3</sup> pompé dans le cours d'eau en hiver. Le bassin d'alimentation est de 20 ha et les eaux potentiellement captées sont estimées entre 500 et 1000 m<sup>3</sup> d'eau par ha, selon la pluviométrie. A raison de 1000 m<sup>3</sup>/ha, l'interception des écoulements suffirait à remplir entièrement la retenue. Toutefois, l'hypothèse retenue dans le dossier du projet est la plus basse (500 m<sup>3</sup>/ha) donc une demande d'autorisation de prélèvement est faite pour 10 000 m<sup>3</sup> afin de sécuriser au maximum le remplissage.

L'analyse faite par la CLE du SAGE Blavet montre qu'avec une pluviométrie moyenne de 900 mm/an et un coefficient de ruissellement de 10%, le BV d'alimentation devrait permettre de remplir 80% de la retenue. Par conséquent, le prélèvement devrait être autorisé pour un volume de l'ordre de 20-30% de la capacité de la retenue.

#### 4. Localisation dans le bassin versant

Pour les futurs projets de plans d'eau (40 à raison de 8 par an sur 5 ans), leur localisation n'est pas précisément planifiée dans le cadre du schéma régional d'irrigation. La profession agricole considère que compte-tenu des plans d'eau existants, le nombre de créations restera limité dans certaines zones et qu'il faudra explorer de nouveaux secteurs. Actuellement, 5-6 projets se dessinent plutôt dans des zones où il y a une moins grande densité de producteurs. Il faut remplir aussi d'autres conditions (périmètre desservi par l'usine, agriculteurs motivés et qui ont la technicité, sols adaptés aux cultures légumières, ...).

#### 4.1 Têtes de bassin versant

Il est constaté que les plans d'eau d'irrigation sont concentrés dans les têtes de bassin versant.

Dans le SDAGE Loire Bretagne, les têtes de bassin versant sont définies comme les bassins versants des cours d'eau dont le rang de Strahler est inférieur ou égal à 2 et dont la pente<sup>5</sup> est supérieure à 1 %. Il est rappelé "qu'à l'extrême amont des cours d'eau, les têtes de bassin représentent notre « capital hydrologique », [...] constituent des lieux privilégiés dans les processus d'épuration de l'eau, contribuent à la régulation des régimes hydrologiques et abritent des habitats d'une grande biodiversité avec une faune et une flore spécifiques à ces milieux, d'intérêt national voire communautaire".

Des dispositions ont été renforcées dans le projet de SDAGE pour préserver et restaurer les têtes de bassin versant (orientations fondamentales et dispositions du chapitre 11). Il est demandé aux SAGE, un inventaire des zones de tête de bassin, une analyse de leurs caractéristiques et la définition d'objectifs et de règles de gestion.

Le Schéma de cohérence écologique en Bretagne (SRCE) rappelle aussi l'importance des têtes de bassins versant et l'action C9.3 préconise de préserver et restaurer les fonctionnalités hydrauliques et écologiques des têtes de bassin versant. Par exemple, pour le Grand Ensemble "De l'Isole au Blavet", cette action est classée de niveau prioritaire.

⇒ Recommandation n°11

**S'assurer que les notices d'incidence ou études d'impact qui accompagneront les dossiers de création de plans d'eau d'irrigation tiennent compte des objectifs et des règles de gestion des têtes de bassin versant définies dans les SAGE.**

#### 4.2 Densité de plans d'eau, effets cumulés

**La disposition 1E-2 du projet de SDAGE n'autorise pas la mise en place de nouveaux plans d'eau dans les secteurs où la densité des plans d'eau est déjà importante.** Pour qualifier qu'une densité de plans d'eau est importante, sont cités les critères suivants :

- la superficie cumulée des plans d'eau est supérieure à 5 % de la superficie du bassin versant,
- le nombre de plans d'eau est supérieur à 3 par km<sup>2</sup>.

Ces critères sont donnés à titre indicatif et peuvent être remplacés ou complétés par tous critères localement plus pertinents. La cartographie établie sur la base des critères retenus localement peut être intégrée dans un SAGE et y être associée à des règles et dispositions. Elle doit également être incluse dans la politique de la MISE en matière d'opposition à déclaration et d'instruction des dossiers. **Mais cette disposition 1E-2 ne s'applique pas aux plans d'eau d'irrigation.**

Le règlement du SAGE Vilaine n'autorise pas la création de nouveaux plans d'eau de loisirs dans les bassins versants des "masses d'eau" ayant une densité supérieure à 1 plan d'eau au km<sup>2</sup>.

⇒ Recommandation n°12

**Bien que la disposition 1E-2 du projet de SDAGE – qui n'autorise pas la mise en place de nouveaux plans d'eau dans les secteurs où leur densité est déjà importante - ne concerne pas les plans d'eau d'irrigation, il est toutefois important d'évaluer leurs effets cumulés sur la ressource en eau et les milieux aquatiques.**

<sup>5</sup> Ce critère de pente peut être adapté localement pour les cours d'eau à faible puissance spécifique présentant un risque de non atteinte des objectifs environnementaux.

⇒ Recommandation n°13

**Rapporter les indicateurs de "surface cumulée de plans d'eau" et de "nombre de plans d'eau" à la surface du sous-bassin versant et non à la totalité du bassin versant (se référer éventuellement au bassin versant de chaque masse d'eau).**

**Définir des indicateurs complémentaires pertinents pour caractériser les effets cumulés et déterminer un seuil acceptable de plans d'eau** (doit-on raisonner en surface ou en lame d'eau ?). Dans le rapport de M. Guéguen (2013), sont calculés différents indicateurs tels que le taux d'évaporation, les surfaces captées et les taux d'interception, les taux de prélèvement annuel à l'automne et à l'été. L'expertise nationale en cours sur l'impact cumulé des plans d'eau apportera un éclairage sur ces indicateurs d'évaluation.

## 5. Implantation sur zones humides

Dans l'étude ODEM (Guéguen M., 2013), il est rappelé que *Sagot (1994) affirmait que 37 % des retenues présentaient une zone humide en amont ou en aval et que certains sites (tourbières, marécages, etc.) semblaient avoir disparu après la construction d'un ouvrage d'irrigation.*

**Pour les futurs projets, sont recherchées les zones humides non fonctionnelles** (zones humides drainées et cultivées, qui n'ont plus de fonctionnalité en termes de stockage d'eau et de dénitrification).

Lors de l'inventaire des zones humides (ZH), en zone cultivée le classement en "zones humides ZH" est déterminé à la tarière en fonction de la nature du sol à 40 cm de profondeur : **il est considéré qu'il s'agit d'une ZH quand il y a présence de matériaux hydromorphes type gley et pseudogley entre 0-40 cm.** Quand cette couche hydromorphe est située en dessous de 40 cm, la parcelle n'est pas classée en ZH. **Lorsqu'une parcelle classée ZH est drainée avec un drainage efficace et cultivée, elle est considérée comme ZH non fonctionnelle.** Ce ne sont pas des zones humides naturelles ou prairies mais des parcelles exploitées en maïs, voire pour certaines en blé. Dans le SAGE Blavet, elles ne sont pas classées en zones naturelles (Nzh) mais en zones agricoles (Azh).

⇒ Recommandation n°14

On peut admettre le principe de réaliser des plans d'eau dans des zones humides non fonctionnelles, drainées et cultivées mais on peut craindre les effets pervers induits par ce type d'autorisation. Dans cette hypothèse, il faudra **veiller très scrupuleusement à ce que ce type d'autorisation n'induit pas des effets pervers** (drainage de prairies avec mise en culture pendant une courte durée à la seule fin de pouvoir y installer ultérieurement des plans d'eau) **ou des impacts connexes** (débordement du creusement du plan d'eau sur les zones humides fonctionnelles avoisinantes ou dégradation à l'occasion des travaux, risque de drainage forcé des zones humides proches par rabattement de la nappe au cours du creusement de la retenue,..).

**Par conséquent, mettre en place un contrôle systématique sur le terrain des projets de plans d'eau sur zones humides non fonctionnelles.**

⇒ Recommandation n°15

**S'assurer, avant toute création de nouveau plan d'eau, que la zone humide non fonctionnelle ne fait pas l'objet de projet de restauration dans le cadre du SAGE ou autres opérations programmées.**

⇒ Recommandation n°16

**Etudier la possibilité de remonter le projet un peu plus haut sur le bassin versant** pour se situer en dehors d'une zone humide (matériaux imperméables possibles plus en profondeur).



### III - VOLET JURIDIQUE

#### 1. Seuils de déclaration/autorisation pour la création de plans d'eau

	Déclaration	Autorisation
<b>CREATION</b> d'un PLAN d'EAU (*)		
Tout plan d'eau > 1000 m <sup>2</sup> doit faire l'objet d'une Déclaration ou Autorisation		
Création d'un plan d'eau permanent ou non	0,1 ha < Superficie < 3 ha	Superficie ≥ 3 ha
Mise en eau ou modification, imperméabilisation ... d'une zone humide	0,1 ha < Surface ZH < 1 ha	Surface ZH ≥ 1 ha
<b>REPLISSAGE</b> (*)		
Tout forage ou prélèvement > 1000 m <sup>3</sup> /an doit faire l'objet d'une Déclaration ou Autorisation		
Prélèvement d'eau souterraine	10 000 à 200 000 m <sup>3</sup> /an	≥ 200 000 m <sup>3</sup> /an
Prélèvement d'eau superficielle (cours d'eau, nappe d'accompagnement ou plan d'eau)	400 à 1 000 m <sup>3</sup> / heure ou 2 à 5 % du débit du cours d'eau	≥ 1 000 m <sup>3</sup> / heure ou à 5 % du débit du cours d'eau
<b>DOCUMENTS OBLIGATOIRES</b>		
	<p>⇒ <b>Document d'incidence</b></p> <p>La procédure de Déclaration impose un document d'incidences. Le dossier est instruit par le Service en charge de la police de l'eau. L'accord ou le refus du projet est donné par le Préfet.</p>	<p>⇒ <b>Etude d'impact</b></p> <p>La procédure d'Autorisation impose une étude d'impact (depuis le 1<sup>er</sup> juin 2012). Celle-ci se substitue au document d'incidences, elle est plus exigeante et détaillée. Elle devra intégrer autant que possible une <b>évaluation des impacts cumulés</b> de l'ensemble des plans d'eau existants ou en projets reliés au même réseau hydrographique.</p> <p>Ensuite, la procédure d'étude d'impact exige la <b>saisine de l'Autorité environnementale</b> (Préfet de région via la DREAL), suivie d'une <b>enquête publique</b> et d'une <b>consultation du CODERST</b>.</p>
	<p>Il faut <b>retenir le régime le plus restrictif des 2, à savoir l'Autorisation, si le projet relève de plusieurs rubriques</b>, à la fois du régime d'Autorisation et de Déclaration.</p> <p>Dans les 2 cas, le pétitionnaire doit <b>justifier de la compatibilité du projet de retenue avec le SDAGE ou le SAGE</b>.</p>	

(\*) hors ZRE<sup>6</sup>, ce qui est le cas de toute la Bretagne (le bassin de la Vilaine n'est plus classé en ZRE mais en zone de vigilance)

Les plans d'eau d'irrigation déjà créés en Bretagne sont des ouvrages individuels, dont les caractéristiques sont majoritairement en dessous des seuils nécessitant une autorisation. Ils n'étaient soumis pour une grande majorité qu'à une procédure de déclaration.

<sup>6</sup> Une ZRE, zone de répartition des eaux, est une « zone présentant une insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources en eau par rapport aux besoins ».

**Il semble que les futurs projets envisagés seront soumis aussi principalement à une procédure de déclaration** (surface < 30 000 m<sup>2</sup> (3 ha), zone humide < 1 ha). Le critère de remplissage par prélèvement pourrait éventuellement exiger une demande d'autorisation avec alors étude d'impact et enquête publique.

⇒ Question n°7

Il faudrait **savoir précisément si les futurs projets seront soumis à déclaration ou autorisation** car la procédure d'analyse des impacts environnementaux n'est pas de même exigence, notamment l'évaluation des impacts cumulés.

⇒ Question n°8

Dans la procédure de déclaration, il n'y a pas d'enquête publique. **Comment les CLE des SAGE peuvent-elles être informées, consultées et intervenir dans ces dossiers de création ?**

⇒ Question n°9

Dans le guide régional des retenues d'irrigation, il est précisé que "le complément de remplissage devra avoir été étudié dans le cadre de l'étude d'impact et ses modalités prévues dans l'acte administratif d'autorisation". **Qu'en est-il lorsque le prélèvement n'est soumis qu'à déclaration ?**

⇒ Recommandation n°17

**Pour tout projet bénéficiant des aides publiques, il serait intéressant d'avoir un cahier des charges régional encadrant le document d'incidences et l'étude d'impact au-delà du minimum exigé par la réglementation.**

Il est constaté qu'il n'existe pas pour l'instant au niveau national de méthodologie permettant d'appréhender la question de l'impact cumulé d'ouvrages de stockage d'eau sur un même bassin versant. **Une expertise nationale collective sur l'impact cumulé des plans d'eau** menée par l'IRSTEA, INRA et ONEMA, a pour objectif de "recenser, et le cas échéant élaborer, des **éléments méthodologiques opérationnels permettant d'améliorer la qualité des procédures d'instruction**". Elle devrait in fine proposer des éléments de méthode pouvant améliorer les études d'impacts et leurs instructions. Les résultats de cette expertise attendus pour 2016 pourraient constituer une base pour élaborer un cahier des charges régional.

⇒ Recommandation n°18

Dans le guide régional, il existe une recommandation (§ 1.4.6) intitulée " Indicateurs de suivi annuels à l'échelle départementale et régionale des retenues ayant fait l'objet d'un acte administratif d'autorisation"

**Il nous paraîtrait intéressant que ces suivis annuels concernent également les plans d'eau d'irrigation soumis à déclaration.**

## 2. Compatibilité avec SDAGE et SAGE, prise en compte du SRCE

Dans le droit français, trois niveaux d'opposabilité existent :

- Le niveau le plus faible est le **régime de prise en compte** qui correspond à « une obligation de compatibilité sous réserve de possibilité de dérogation pour des motifs déterminés ».
- Le niveau hiérarchique intermédiaire est caractérisé par le **régime de compatibilité** qui est « une obligation de non-contrariété : la décision ou la règle inférieure ne doit pas avoir pour effet ou pour objet d'empêcher l'application de la règle supérieure. Il n'est pas exigé dans ce cas que le

destinataire de la règle s'y conforme rigoureusement mais simplement qu'il ne contrevienne pas à ses aspects essentiels ».

- Le niveau hiérarchique le plus fort est le **régime de conformité** qui se définit comme « une obligation positive d'identité de la décision ou de la règle inférieure à la règle supérieure. Cette obligation de conformité peut être toutefois atténuée par le pouvoir d'appréciation laissé à l'administration. Cette obligation de conformité peut également être altérée par la possibilité pour l'administration d'accorder des adaptations mineures ».

Source : SRCE Bretagne

Ainsi, les programmes et les décisions administratives dans le domaine de l'eau (autorisations et déclarations au titre des articles L.214-1 et suivants du code de l'environnement...) doivent **être compatibles ou rendus compatibles avec les dispositions du SDAGE** (article L.212-1 XI du code de l'environnement) (*SDAGE Loire Bretagne*).

Le règlement d'un SAGE et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers et les décisions dans le domaine de l'eau doivent **être compatibles ou rendues compatibles avec le PAGD (dispositions) du SAGE**.

Les documents de planification et projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs EPCI (établissements publics de coopération intercommunale) **doivent prendre en compte le SRCE**, schéma régional de cohérence écologique. Ils doivent préciser les mesures permettant d'éviter, de réduire et le cas échéant, de compenser les atteintes aux continuités écologiques que leur mise en œuvre est susceptible d'entraîner (article L371-3 du Code de l'environnement).

Ces divers documents de planification régionaux ou territoriaux ont des **dispositions qui portent sur les créations de plans d'eau et les prélèvements en eau mais aussi sur les zones humides, les têtes de bassins versants, les cours d'eau classés en réservoirs biologiques**.

⇒ Recommandation n°19

**S'assurer que le document d'incidence ou l'étude d'impact justifie de la prise en compte ou de la compatibilité du projet avec les différents documents de planification.**

### 3. Evolution du cadre réglementaire

#### 3.1 Assouplissement du PADN<sup>7</sup> au détriment de l'environnement

**Le 4<sup>e</sup> PADN (2009) interdisait les créations de plans d'eau en zone humide** : "le remblaiement et le drainage des zones humides (bas-fonds et bords de cours d'eau,...), y compris par fossé drainant sont interdits" (arrêté préfectoral du 29 juillet 2009).

**Des exemptions ont été introduites dans le 5<sup>e</sup> PADN (2014) dont une spécifiquement pour les plans d'eau d'irrigation de cultures légumières, créés en zones humides non fonctionnelles** :

"Le remblaiement, le drainage et le creusement des zones humides (bas-fonds, bords de cours d'eau...) y compris par fossé drainant, sont interdits sans préjudice des réglementations ou règles en vigueur, excepté en cas :

- de travaux prévus lors d'entretien et de restauration de ces mêmes zones ;
- de travaux d'adaptation et d'extension de bâtiments ;
- **de créations de retenues pour irrigation de cultures légumières sur des parcelles drainées et déjà cultivées sur sol hydromorphe sous réserve de déconnexion des drains avec le cours d'eau récepteur et leur raccordement dans la retenue. La création des retenues fera l'objet d'un suivi présenté annuellement en CODERST.** "

<sup>7</sup> Programme régional d'Actions pour l'application de la Directive Nitrates

### 3.2 Extension du droit de prélèvement d'eau dans le projet de SDAGE Loire-Bretagne

La disposition 7D du SDAGE Loire-Bretagne 2010-14 qui s'intitulait "7D - Faire évoluer la répartition spatiale des prélèvements" est devenue dans le projet de SDAGE 2015-21 "Faire évoluer la répartition spatiale **et temporelle** des prélèvements, **par stockage hivernal**". Elle autorise, tout en les encadrant, les prélèvements hors période d'étiage pour le remplissage des retenues d'irrigation.

La disposition 1C-2 n'autorisant pas la création de plans d'eau dans certaines zones (ZRE, secteurs à forte densité de plans d'eau, les bassins versants d'alimentation des réservoirs biologiques) ne concernait pas **les retenues collinaires** en 2010-14. Cette exemption a été élargie dans le projet de SDAGE (disposition 1E-2) aux **retenues à seul usage agricole**.

### 3.3 Encadrement des aides financières par l'Union européenne

Le droit de l'Union européenne évolue et ne nécessite pas obligatoirement une transposition en droit français sous forme de loi, décret ou arrêté. La protection des milieux et les règlements de la Politique agricole commune (PAC) font partie du droit de l'Union européenne directement applicable dans les Etats membres.

Depuis la notification pour l'aide aux retenues collinaires faite par la Région à l'Europe en 2009, l'encadrement des aides publiques à l'agriculture et à l'environnement a évolué (nouveaux règlements liés à la réforme de la PAC en 2013).

La jurisprudence de la Cour de justice de l'Union européenne (CJUE) joue aussi un rôle important parmi les sources du droit de l'Union européenne. Dans le cadre de contentieux, la CJUE peut interpréter des dispositions formulées de façon imprécises dans une Directive en s'appuyant par exemple sur les documents de travail de la Commission.

⇒ Recommandation n°20

**Vérifier que l'évolution du droit de l'Union européenne et de la jurisprudence ne remet pas en cause la politique d'aides publiques à l'agriculture en matière d'irrigation, qu'elle n'est pas contraire au droit de l'Union européenne en matière de protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques.**

Ceci nécessiterait une analyse approfondie de l'évolution du droit de l'Union européenne et de la jurisprudence dans ce domaine.

## IV - VOLET SOCIO-ECONOMIQUE

### 1. Opportunité de l'aide publique aux retenues d'irrigation

La profession agricole argumente que le non-subsidiation des retenues d'irrigation met en jeu le développement du plan légumier breton, et que l'équilibre économique de chaque projet de retenue d'irrigation ne peut se faire sans un minimum d'accompagnement financier qui a été estimé à 40% de subvention publique.

#### 1.1 Légitimité des subventions et efficacité économique

Les aides publiques ont principalement **deux grandes finalités** :

- **créer de la richesse** : fournir des biens collectifs que le marché ne produit pas spontanément, soutenir des activités naissantes quand elles ne sont pas encore compétitives notamment parce qu'elles n'ont pas la taille suffisante, ou des activités provisoirement en difficulté mais qui vont repartir ;
- **répartir la richesse** en aidant les catégories défavorisées.

En revanche, les économistes sont très circonspects sur les subventions qui modifient les prix et les coûts, en raison des effets incitatifs que cela peut avoir sur les agents économiques et des conséquences négatives sur la création de valeur ajoutée, dans la mesure où les subventions peuvent rendre apparemment rentables des activités qui ne le sont pas et donc les encourager. C'est ce qui explique que les économies planifiées, où les prix et les coûts sont fixés ou payés par l'Etat, créent moins de richesse que les économies de marché. C'est la raison pour laquelle, dans la crise de l'élevage, la Commission européenne préfère donner des aides directes plutôt que d'augmenter le prix d'intervention, ce qui aurait pour effet de maintenir la production à un niveau supérieur à ce que le marché demande.

● **Dans le cas de l'irrigation, la légitimité économique de la subvention ne semble pas évidente a priori.**

Les producteurs arguent d'une part de la suppression de l'aléa de rendement pour eux et de la sécurité d'approvisionnement pour les usines de transformation des légumes, et d'autre part de l'amélioration de la qualité des légumes. Il ne s'agit pas ici de biens collectifs que le marché ne fournirait pas spontanément, mais au contraire d'avantages privés qui sont rémunérés par le marché, soit sous forme d'assurance rendement que les producteurs économisent ou de coûts liés à la sur- ou sous-capacité des usines de transformation qui sont économisés par l'agroalimentaire, soit sous forme de prix supérieur lié à la meilleure qualité des légumes.

Cette privatisation de la subvention pose d'ailleurs le problème du devenir des retenues ainsi financées. En effet, on a vu qu'un argument des producteurs pour demander une aide était qu'il n'y avait pas suffisamment de retenues, notamment parce qu'elles sont abandonnées quand les producteurs arrêtent de produire des légumes. Autrement dit, on va financer avec de l'argent public des biens privés dont l'usage pourra être suspendu ou modifié, à la discrétion des propriétaires.

⇒ Recommandation n°21

**Il conviendrait d'examiner la rentabilité de la création de retenues d'irrigation, avec et sans subventions :**

- Soit le projet est rentable sans subventions avec les prix actuels des légumes et on a affaire à un effet d'aubaine pour les producteurs. En gros, attribuer une aide publique reviendrait à faire un « cadeau » aux producteurs, qui pourrait se justifier, non pas au titre

de la création de valeur, mais à celui de la répartition s'il était avéré que ces producteurs sont dans une situation économique difficile. Mais pourquoi eux et pas d'autres catégories sociales ou professionnelles ?

- Soit le projet n'est pas rentable avec les prix actuels et encourager cette activité reviendra à détruire de la valeur (comme dans le cas des charbonnages qui étaient perfusés par L'Etat). Néanmoins, on pourrait comprendre que les pouvoirs publics soient prêts à perfuser une activité non rentable pour satisfaire à des objectifs sociaux, comme fournir des emplois peu qualifiés ou dans des zones où le chômage est important, quitte à faire supporter au reste de la collectivité le coût de cette non-rentabilité.

- **On peut se demander pourquoi l'aval ne participerait pas au financement d'investissements qui vont lui procurer des bénéfices privés.**

En effet, un autre problème est que l'aide publique va être captée par l'aval (transformation et distribution), qui détient le pouvoir de marché (oligopsonne ou monopsonne), alors que les producteurs sont petits et nombreux. C'est d'ailleurs cet argumentaire qui est avancé par les syndicats minoritaires dans la crise de l'élevage actuelle : ils ne veulent plus investir dans l'amélioration de la compétitivité, car les gains de productivité sont captés par l'aval (qualité des produits, sécurisation de l'approvisionnement, ...). La théorie du monopsonne nous enseigne que les producteurs n'ont pas la capacité de fixer les prix qui s'alignent sur leurs coûts de production, fussent-ils diminués par des subventions. Au contraire, ici c'est l'aval qui va tirer profit de ces subventions sous forme de rente. Autrement dit, les pouvoirs publics auront beau baisser le coût de l'irrigation par des subventions, ce sera l'aval qui en bénéficiera. Cela signifie également que la rentabilité qu'on pourrait calculer avec les prix actuels serait probablement gonflée, dans la mesure où la baisse des coûts de production induite par l'irrigation subventionnée se répercuterait sur la baisse des prix payés au producteur.

⇒ Question n°10

**Pourquoi le transformateur ne prend-il pas part au financement alors qu'il a un intérêt fort à ce que la production soit sécurisée et de qualité, grâce à l'irrigation ?**

## 1.2 Coût d'opportunité de l'aide publique

L'accès à l'argent public n'est ni illimité ni gratuit, contrairement à ce qui est trop souvent considéré dans notre pays. Les économistes parlent de coût d'opportunité<sup>8</sup> ici, dans la mesure où les aides publiques pourraient être affectées à des projets alternatifs susceptibles de créer davantage de valeur. Par ailleurs, lever de l'argent public suppose d'augmenter les prélèvements obligatoires, sous forme d'impôts ou de taxes. Or, ce sont justement ces prélèvements obligatoires excessifs qui contribuent à la perte de compétitivité de l'économie française, perte dénoncée avec raison par les professionnels de l'agriculture. Autrement dit, personne ne veut renoncer à distribuer ou à recevoir une part de ce bien collectif qu'est l'argent public, même si cela conduit à une crise de la dette et de la compétitivité de notre économie. On peut parler ici de « tragédie des communs », comme dans le cas des pêcheries ou de l'environnement, parce que dans les différents cas on a affaire à des biens collectifs.

## 1.3 Effet incitatif et impacts environnementaux

**Une question majeure est évidemment de savoir si la construction de retenues aurait ou non des impacts sur l'environnement et les ressources naturelles. Cependant, cette question interagit avec celle de la légitimité des aides publiques à ce type de projet.**

<sup>8</sup> Le coût d'opportunité concerne ce dont renonce un agent économique lorsqu'il prend une décision. Le coût d'opportunité est également le coût d'un investissement non réalisé.

Sous l'angle économique, cela revient à évaluer le coût d'opportunité des ressources naturelles qui sont utilisées dans le processus d'exploitation des retenues, c'est-à-dire principalement l'eau et les zones humides (qui pourraient être réhabilitées quand elles sont non fonctionnelles), qui sont des biens collectifs en dehors du marché. Autrement dit, les retenues d'irrigation ne sont socialement intéressantes que si les bénéfices nets hors-subsidations des retenues d'irrigation, s'ils existent, sont supérieurs aux coûts d'opportunité des ressources naturelles utilisées. Ce calcul économique n'est pas fait par les producteurs qui considèrent uniquement la « rentabilité privée ».

On peut supposer que **le coût d'opportunité<sup>9</sup> de l'eau hivernale est faible ou nul**, compte-tenu de son abondance et du faible pourcentage prélevé sur la lame d'eau, encore que les crues ont aussi un rôle écologique. **Il en va différemment en période d'étiage**, compte tenu des fonctions écologiques importantes et des usages de l'eau à cette époque et il convient de vérifier si les retenues se rempliraient également en été. En revanche, **les zones humides** ont de nombreuses fonctions écologiques (épuration, régulation du cycle de l'eau, biodiversité, etc..) qui leur confèrent **un coût d'opportunité certain**. A ces coûts d'opportunité, il conviendrait d'ajouter **les dommages environnementaux liés au fonctionnement des retenues** (eutrophisation, espèces invasives, etc..).

S'agissant de la subvention, plusieurs cas de figures se présentent alors, parmi lesquels on peut en distinguer deux :

- S'il n'y a pas d'impacts environnementaux et pas de coûts d'opportunité, la conséquence d'attribuer une subvention sera au pire une mauvaise utilisation de l'argent public comme on l'a vu précédemment.
- En revanche, dans le cas où le coût d'opportunité des ressources est supérieur au bénéfice hors-subsidation dégagé par la retenue (d'autant plus que ce dernier est faible ou négatif), la subvention encourage des projets qui ne sont pas socialement rentables.

⇒ On a vu qu'en rendant artificiellement viables des projets privés qui ne le sont pas, la subvention pouvait être une première source d'inefficacité économique. **En encourageant des projets qui sont éventuellement rentables sur le plan privé, mais qui ne sont pas socialement rentables quand on tient compte des coûts d'opportunités des ressources, la subvention ajoute une deuxième source d'inefficacité économique. Non seulement, la subvention ne sert pas à fournir des biens collectifs dans le cas de cette activité privée, mais elle peut donner une incitation à détruire d'autres biens collectifs utiles à l'économie.**

**En conclusion**, les effets de la subvention sont incertains voire négatifs, sur la création de richesses, la répartition des richesses (elle bénéficiera surtout à l'aval) et l'environnement. Si les effets sur l'environnement sont négligeables (ce qui n'est pas avéré), il n'y a pas de raisons de s'opposer à un développement raisonné de ces retenues, mais en revanche, il est difficile de trouver des arguments économiques en faveur de leur encouragement par des aides publiques.

<sup>9</sup> **Le coût d'opportunité exprime l'idée que, pour chaque choix, le véritable coût économique est le sacrifice de sa meilleure alternative.** Prenons l'exemple où le choix serait d'utiliser une section de rivière pour faire soit du canoë soit une centrale hydroélectrique. Si les deux utilisations sont incompatibles, le coût d'opportunité de produire de l'électricité est donc l'abandon du profit net tiré du canoë.

**Le concept de coût d'opportunité est lié à la notion de rareté des ressources.** Chaque action implique un coût d'opportunité lié à l'utilisation d'une ressource pour un objectif plutôt qu'un autre. Si quelqu'un choisit de passer du temps à se reposer plutôt qu'à construire une étagère, le coût d'opportunité est la valeur de l'étagère qui aurait pu être produite. Le temps est une ressource rare ; l'utiliser pour se reposer implique une perte nette d'opportunité pour faire des étagères. Donc, les coûts d'opportunité ne sont pas restreints à des coûts monétaires ou financiers : le vrai coût de production perdue, le temps perdu, le plaisir ou tout autre bénéfice devraient également être considérés comme des coûts d'opportunité. (source : [http://fr.solecopedia.org/index.php?title=Co%C3%BBt\\_d%27opportunit%C3%A9](http://fr.solecopedia.org/index.php?title=Co%C3%BBt_d%27opportunit%C3%A9)).

## 2. Evaluation des programmes précédents et perspectives

### 2.1 Evaluation des programmes antérieurs de soutien aux retenues collinaires

Le programme de soutien à la création de retenues d'irrigation (retenues collinaires) est lancé depuis une vingtaine d'années (1990), mais il n'y a pas eu d'évaluation globale du dispositif.

⇒ Recommandation n°22

**Une évaluation** des programmes antérieurs de soutien aux retenues collinaires **serait nécessaire et devrait comporter plusieurs volets** (hydrologique, écologique, économique...)

### 2.2 Pérennisation des retenues existantes, création de retenues collectives

- **Abandon de retenues** : Un certain nombre de retenues ne fonctionnent plus (cessation d'activité, non reprise par d'autres producteurs de légumes, ..). A priori, il n'existe pas de données sur leur devenir.

⇒ Question n°11

**Que deviennent les retenues d'irrigation abandonnées ? Quelle valorisation possible ?**

**Une réflexion pourrait être engagée avec la filière pour d'une part, pérenniser les retenues existantes et leur utilisation et d'autre part, dans certains cas d'abandon, étudier leur valorisation, voire une remise en état des lieux ou une restauration en zone humide fonctionnelle.**

- **Retenues collectives** : Sur les sous-bassins versants de la Vilaine en Loire-Atlantique, une réflexion avec les services de la Préfecture a été menée lors de la révision du SAGE Vilaine. Il a été décidé de supprimer quelques anciennes retenues et de les remplacer par des retenues collectives étanches (avec géomembrane) et déconnectées du réseau hydrographique en période d'étiage. Ainsi, 3 retenues de 200 000 m<sup>3</sup> chacune ont remplacé un ensemble de petites retenues individuelles mal gérées et non entretenues.

L'un des arguments est une plus grande sécurisation pour les producteurs de légumes grâce à la déconnexion de la retenue. Dans un contexte où les ressources en eau estivales sont difficiles et risquent de l'être de plus en plus (changement climatique), des arrêtés d'interdiction d'irrigation en cas de sécheresse seront pris et les agriculteurs y seront soumis. Une retenue sur géomembrane avec un dispositif de comptage montre avec clarté la déconnexion au réseau et peut permettre aux agriculteurs d'obtenir des dérogations en cas d'interdiction d'irrigation, sans ambiguïté avec les autres partenaires (associations de pêches, de protection de l'environnement, etc). Une retenue d'irrigation complètement déconnectée du milieu est un élément de sécurisation de leur investissement et de leur production.

⇒ Recommandation n°23

**Il faudrait étudier les possibilités d'usage collectif de plans d'eau ou la création de retenues collectives au sein de la filière.**

**Des projets collectifs basés sur des retenues avec géomembrane permettent une déconnexion totale du réseau hydrographique, et ceci de façon indiscutable en période critique d'étiage.**

- **Retenues avec géo-membrane** : Pour la profession agricole, le surcoût des géomembranes n'est économiquement pas supportable par les producteurs légumiers. Les légumes produits en majorité en Bretagne sont les pois, haricots et épinards. La marge dégagée ne permet pas d'équilibrer cet



investissement. Ce serait éventuellement envisageable avec des cultures de courgettes ou plants de pommes de terre qui dégagent une forte marge.

Le coût annoncé d'investissement de l'imperméabilisation avec des matériaux hydromorphes trouvés sur place est de l'ordre de 2-3 €/m<sup>3</sup> d'eau stockée alors qu'avec une géomembrane, il est de 6-7€/m<sup>3</sup> pour des réserves de 20 000 – 30 000 m<sup>3</sup>.

La profession considère qu'il n'y a pas de marge de progrès à espérer pour réduire le coût de ce type de retenue. De plus, la durée de vie d'une retenue avec géomembrane est de seulement 15-20 ans, 25 ans maximum s'il n'y a pas de rongeurs.

Est posé aussi le problème de leur intégration paysagère : ce sont souvent des plans d'eau de 2-3 ha avec une géomembrane en bâche noire située sur une butte.

La solution de retenues sur géomembrane est rejetée par la profession agricole sur la base d'une argumentation des coûts. Mais il est possible que les entreprises qui sont positionnées en Bretagne sur ce marché des plans d'eau d'irrigation ne soient pas en mesure de proposer les meilleurs prix pour les plans d'eau avec géo-membrane (elles pratiquent peut-être une politique de prix dissuasive pour cette technique pour orienter les agriculteurs vers une autre solution technique qui leur convient mieux). Si les coûts de ce type de solution technique peuvent être plus faibles, cela serait de nature à modifier assez foncièrement les données du problème.

⇒ Recommandation n°24

**Il serait intéressant d'avoir des données économiques et techniques sur ce type de retenues dans d'autres régions et de connaître les conditions optimales pour réaliser des économies d'échelle.**

### 2.3 Effets induits de l'irrigation

Parmi les impacts cumulés des plans d'eau, se pose la question des **effets induits de l'irrigation sur les systèmes de cultures développés à l'échelle du bassin versant** (introduction de cultures irriguées, modifications des assolements, pratique de fertilisation,...).

⇒ Recommandation n°25

Il faudrait prendre tous les moyens nécessaires pour qu'un éventuel développement des cultures irriguées ne dégradent pas la qualité des sols et la qualité des eaux notamment en terme de teneurs en sels nutritifs (nitrate, phosphate) et en pesticides et ne viennent pas à l'encontre des plans de reconquête de la qualité des eaux douces et in fine des eaux côtières.

⇒ Recommandation n°26

La surfertilisation et les usages de pesticides continuent d'exister en Bretagne. Il serait utile de connaître précisément les pratiques culturales en production légumière dans les secteurs irrigués et leur part contributive aux pressions sur la qualité des eaux et des sols.

Il est important que le suivi de la qualité des eaux dans les têtes de bassin versant où se développent l'irrigation et la production légumière permettent d'évaluer ces impacts.

La mise en œuvre des cahiers de fertilisation et des préconisations du GREN (groupe régional d'expertise nitrate) devrait concourir à limiter les conditions de surfertilisation.

### 2.4 Economies d'eau

En termes économiques, il est à noter que la subvention aux retenues rend l'eau d'irrigation moins chère et ne donne pas un signal en faveur des économies d'eau ou de modifications des pratiques.

Pour améliorer l'efficacité de l'eau stockée, la profession agricole nous a signalé que différentes mesures ont été prises ou sont à l'étude tels que des réseaux enterrés sous pression de 12 – 13 bars

évitant tout risque de fuite, l'expérimentation de sondes capacitives pour améliorer la précision de déclenchement de l'irrigation et réduire les apports d'eau, les systèmes goutte à goutte dans quelques exploitations de cultures légumières à forte valeur ajoutée (courgettes).

Dans le SAGE Blavet, il est demandé que pour toute création de nouveau plan d'eau, des mesures d'accompagnement en économie d'eau soient mises en place et détaillées dans le dossier de création de retenue d'irrigation.

⇒ Recommandation n°27

**Il serait souhaitable que tout nouveau droit de prélèvement d'eau ou nouvelle construction de retenue bénéficiant d'aides publiques, soit conditionné à la mise en place de mesures d'économie d'eau.**

Dans la notification à l'Europe en 2009, les autorités françaises précisent "**qu'une charte Irrigation sera mise en œuvre au niveau régional** afin d'intégrer l'irrigation dans un modèle de développement durable prenant en compte l'intérêt économique, l'intérêt social et l'intérêt environnemental. La signature de cette charte conditionnera les aides à l'irrigation du Conseil régional de Bretagne et des Conseils départementaux concernés. Un comité de suivi suivra les actions engagées et fera évoluer en tant que nécessaire les contraintes et les modalités de cette charte pour préserver au mieux l'environnement."

⇒ Question n°12

**Qu'en est-il de la charte régionale d'irrigation, de son application et de son suivi ?**

## 2.5 Prise en compte du changement climatique

Le changement climatique devrait modifier le régime des eaux et les ressources en eaux, de par son impact sur la fréquence et l'intensité des pluies, la température, l'évaporation, l'état des sols et leur capacité de stockage, etc.

**La variabilité des débits**, encore plus forte que celle des pluies, ainsi que l'influence anthropique sur les débits (barrages, prélèvements d'eau, rejets, irrigation, etc.), rendent ce système complexe à étudier, qui plus est dans un contexte de changement climatique. Toutefois, la simulation des débits par des modèles, sous des hypothèses de changement climatique, permet de dépasser ces difficultés et d'apporter des informations. Au niveau européen et national, différentes études utilisant des modèles hydro-climatiques ont ainsi montré des impacts sur les débits des cours d'eau, avec notamment des étiages plus sévères et de plus longue durée (Jouzel et al, 2011). En Bretagne, des simulations réalisées sur le bassin du Scorff (Morbihan) selon le scénario A1B du GIEC montrent **une diminution des débits des cours d'eau au cours du 21ème siècle**. La dynamique des débits moyens au cours de l'année ne montre pas de variation du pic de fort débit qui se situe toujours à la même période (mars), mais montre que **la période d'étiage se renforce et s'allonge**, avec **des reprises d'écoulement en hiver plus tardives** (1 à 2 mois à l'horizon 2100), c'est-à-dire en novembre plutôt qu'en septembre (Mérot et al., 2012)<sup>10</sup>.

**Les zones humides** jouent le rôle de zones tampons en régulant les écoulements hydrologiques. Dans ces zones, les sols ont une nappe d'eau superficielle qui constitue un réservoir d'eau important et qui régule l'eau s'infiltrant dans les sols. Elles diminuent ainsi l'intensité des crues et soutiennent les débits des cours d'eau en période d'étiage (GIS Sol, 2011). Dans le cadre du projet CLIMASTER,

<sup>10</sup> Mérot P., Aubert A., Josse J., Le Paven E. et Montreuil O., 2012 – Le cycle de l'eau dans les bassins versants : débits, niveaux de la nappe, extension des zones humides. *In* Changement climatique dans l'Ouest : évaluation, impacts, perceptions. Ed PUR, pp. 183-194

l'influence du changement climatique sur le comportement hydrologique des zones humides a été étudiée en fonction de leur position au sein du bassin versant (amont/aval). Les résultats montrent que face au changement climatique, **les zones humides auront tendance à diminuer de surface et à être moins souvent à saturation**. Par ailleurs, on observe aussi une réponse différente en fonction de leur position au sein du bassin versant, **les zones humides d'amont seront plus sensibles à l'influence du climat et verront leur surface diminuer plus fortement que les zones humides situées à l'aval du bassin versant** (Mérot et al., 2012).

⇒ Recommandation n°28

Dans ce contexte de changement climatique, les besoins en irrigation des cultures augmenteront au cours du 21<sup>ème</sup> siècle, pour diverses cultures de printemps et d'été, pas seulement pour les cultures légumières.

Jusqu'à présent, la politique de la Région s'est plutôt concentrée sur la qualité que la quantité de la ressource en eau. **Les réflexions engagées dans le cadre du Plan breton sur l'eau (PBE) devront poser les questions relatives à l'irrigation et à la disponibilité de la ressource en eau dans ce contexte de changement climatique. Cette réflexion pourra s'appuyer sur les dispositions prises dans le projet de SDAGE (1E et 7B) en matière de plan d'eau d'irrigation et de prélèvement pour les zones de répartition des eaux (ZRE)<sup>11</sup> et les bassins nécessitant de prévenir l'apparition de déficit quantitatif.**

---

<sup>11</sup> Une ZRE est une « zone présentant une insuffisance autre qu'exceptionnelle des ressources en eau par rapport aux besoins ».



## **ANNEXE**

**Lettre de saisine du Conseil régional de Bretagne**



Le vice-président du Conseil régional de Bretagne  
Besprezidant Kuzul-rannvro Breizh

Monsieur le Président du  
Conseil Scientifique  
de l'Environnement de Bretagne

Rennes, le

30 JUIN 2015

Monsieur le Président,

Le Conseil Scientifique de l'Environnement de Bretagne a assuré, depuis sa création voici près de vingt ans, de nombreuses expertises dans le domaine de l'environnement, et notamment dans le domaine de l'eau. Celles-ci ont porté jusqu'ici principalement sur des aspects liés à la qualité de l'eau, préoccupation majeure de la puissance publique dès les débuts du programme Bretagne Eau Pure. Les politiques contractuelles de l'eau se sont peu à peu élargies pour prendre en compte les enjeux émergents, au nombre desquels figure la problématique de la gestion quantitative de l'eau, dans une volonté d'anticipation des effets du changement climatique.

Aujourd'hui, c'est sur cette question nouvelle que je sollicite l'éclairage du CSEB, dont voici les termes.

La Bretagne représente 34% des surfaces de légumes d'industrie française, principalement des pois, haricot et flageolet. C'est aussi la première région de production des brocolis et des épinards (respectivement 95 % et 60% de la production française). L'irrigation a été développée pour assurer la qualité du produit, assurer les rendements, étaler le calendrier de production sur la saison et assurer une compétitivité vis-à-vis des autres bassins de production irrigués à 100%, en France (Nord Picardie, Sud-Ouest) et à l'international. Du fait des conditions océaniques, seule une irrigation de complément est nécessaire en Bretagne. Depuis les années 90, la Région soutient financièrement les investissements d'irrigation des agriculteurs de la filière légume. En 2009, la Région en lien avec les Départements 29 et 56 a notifié auprès de la Commission Européenne un dispositif de soutien spécifique à l'irrigation. Chaque année, une quinzaine de projets sont soutenus par la Région et les départements du Finistère et du Morbihan.

La filière légumes, de l'amont à l'aval, a engagé une réflexion sur ses propres perspectives. Ainsi, en 2014, la chambre d'agriculture du Morbihan, l'Union des Organisations des Productions de Légumes Industrielles et le préfet du Morbihan ont signé un schéma directeur pour le développement de l'irrigation des légumes. L'objectif de ce schéma directeur est de maintenir le potentiel d'irrigation en productions légumières, et si possible développer la part des surfaces irriguées, tout en préservant l'eau et les milieux aquatiques. Pour ce faire, la filière mise sur la création de 8 réserves par an en légumes industriels (240 000 m<sup>3</sup> au total), et de 5 à 6 projets de petites retenues (< 1000 m<sup>3</sup>) par an en légumes frais.

Ce schéma directeur propose deux évolutions principales dans la création de retenues d'irrigation :

- Leur localisation, au sein de zones humides dites « non fonctionnelles », telles les zones humides drainées et cultivées, afin de pouvoir disposer de matériaux hydromorphes permettant d'étanchéifier le plan d'eau et éviter l'investissement (onéreux) dans des géomembranes.



**CONSEIL RÉGIONAL DE BRETAGNE**  
283, avenue du Général Patton  
CS 21101 - 35711 RENNES CEDEX 7  
Tél. : 02 99 27 10 10 - Fax : 02 99 27 11 11  
[www.bretagne.fr](http://www.bretagne.fr)

**KUZUL-RANNVRO BREIZH**  
283, bali ar Jeneral Patton  
CS 21101 - 35711 ROAZHON CEDEX 7  
Pgz : 02 99 27 10 10 - Plr : 02 99 27 11 11  
[www.rannvro-breizh.fr](http://www.rannvro-breizh.fr)

- Leur mode de remplissage : Alors que les réserves existantes sont aujourd'hui alimentées par les seules eaux de ruissellement et de drainage (réserves collinaires), les représentants des filières légumières souhaitent pouvoir créer des réserves bénéficiant d'un complément de remplissage en période d'excédent, par forage et /ou pompage dans le cours d'eau, pour les volumes globaux annuels précédemment cités. Cette demande est motivée par le renforcement de la protection des zones humides conduisant les exploitants à installer les réserves plus en amont, ce qui rend insuffisant leur remplissage par la seule voie du ruissellement.

Au regard de cette stratégie de développement, les représentants de la filière légumes se sont rapprochés du Conseil régional pour demander l'élargissement du cadre d'aides publiques en faveur de l'irrigation, de sorte à pouvoir accompagner financièrement ce type de projets.

Cette proposition me semble mériter une expertise scientifique approfondie portant sur l'impact environnemental de la mise en œuvre de ce type de projets, tant du point de vue de l'état des milieux aquatiques, que des volumes en jeu vis-à-vis de l'équilibre de la ressource. C'est à ce titre que je sollicite votre éclairage.

Il conviendra de tenir compte du fait que de nombreux travaux et propositions visant à la conciliation des différentes sources de prélèvements dans le milieu ont été menés récemment à plusieurs échelles. Ainsi le projet de Sdage Loire-Bretagne 2016-2021, actuellement en cours de consultation, est-il désormais doté d'un nouveau chapitre dédié aux économies d'eau, dans lequel figure des mesures de limitation des prélèvements agricoles selon une approche graduée et zonée à l'échelle du bassin, dont une partie concerne la Bretagne. Les Commissions Locales de l'Eau du Blavet, du Scorff et de la Vilaine, en charge de la planification locale de l'eau, ont également intégré dans leur Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux un certain nombre de mesures relatives à l'irrigation et à la protection des milieux humides. La DREAL Bretagne a, de son côté, rédigé un guide régional de l'irrigation. Enfin, le Conseil Départemental du Morbihan a commandité à l'Observatoire départemental de l'environnement du Morbihan (ODEM) une étude sur l'impact environnemental de l'irrigation sur la base d'une synthèse bibliographique.

Je souhaite que vos travaux, dont il m'importe de disposer d'ici la fin du mois de septembre sous la forme d'un avis synthétique, s'appuie notamment sur des auditions des acteurs en charge de la planification de l'eau (Commissions Locales de l'Eau) et de la filière légumière (Chambre d'agriculture du Morbihan et Union des Organisations de Producteurs de Légumes Industriels - UOPLI). Une contribution plus étayée et plus étoffée pourra m'être transmise d'ici la fin de l'année si vous le jugez nécessaire. La Direction de l'Environnement se tient à votre entière disposition dans le cadre de cette démarche.

Je vous remercie de votre appui et vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de mes sentiments très distingués.

Thierry BURLOT

Vice Président du Conseil régional  
Chargé de l'Environnement et de l'Aménagement