



# Quels instruments pour une gestion collective des prélèvements agricoles individuels en eau souterraine ?

Mise en débat de scénarios avec des acteurs du territoire dans 5 départements français.

Rapport final

BRGM/RP- 63259-FR

février 2014





# Quels instruments pour une gestion collective des prélèvements agricoles individuels en eau souterraine ?

Mise en débat de scénarios avec des acteurs du territoire dans 5 départements français.

Rapport final

**BRGM/ - 63259-FR**  
février 2014

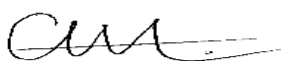
Étude réalisée dans le cadre du projet Water Cap & Trade  
J-D. Rinaudo, M. Montginoul, C. Hérivaux, A.G. Figureau

**Vérificateur :**

Nom : Grémont Marine

Date : 07/02/2014

Signature :

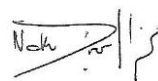


**Approbateur :**

Nom : Dörfliger N.

Date : 14/02/2014

Signature :



En l'absence de signature, notamment pour les rapports diffusés en version numérique, l'original signé est disponible aux Archives du BRGM.

Le système de management de la qualité du BRGM est certifié AFAQ ISO 9001:2008.





**Mots-clés :**

En bibliographie, ce rapport sera cité de la façon suivante :

**Rinaudo J-D, Montginoul M., Hérivaux C., Figureau A-G.** (2014) – Quels instruments pour une gestion collective des prélèvements agricoles individuels en eau souterraine ? Rapport final. BRGM/RP-63259-FR, 86 p., 23 fig., 2 tab., 3ann..



## Synthèse

Ce rapport présente les résultats d'un exercice de prospective participative sur l'évolution de la gestion quantitative des ressources en eau souterraine en France aux horizons 2020 et 2035. Seize ateliers réunissant des agriculteurs (80) et des acteurs institutionnels (44) ont été organisés dans 5 départements français (Aisne, Drome, Rhône, Tarn et Garonne, Vienne). Ils ont permis de croiser les regards des chercheurs à l'origine de cette initiative avec celui des agriculteurs et acteurs du territoire. Un certain nombre d'instruments de gestion dont la mise en œuvre pourrait être envisagée en France a été présenté par les chercheurs avant d'être évalué de manière critique par les participants, dans un esprit de dialogue constructif. Ce travail a été réalisé dans le cadre du projet de recherche européen « Water Cap & Trade : water market scenarios for southern Europe », projet qui a été financé dans le cadre du programme de recherche IWRM-Net. Les travaux présentés dans ce rapport ont été réalisés par une équipe de chercheurs du Brgm et d'Irstea, et soutenu financièrement par l'ONEMA.



## Sommaire

|                                                                                  |           |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Introduction .....</b>                                                     | <b>11</b> |
| <b>2. Le contexte du projet .....</b>                                            | <b>13</b> |
| <b>3. La méthode de travail.....</b>                                             | <b>15</b> |
| 3.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA DEMARCHE.....                              | 15        |
| 3.1.1. Une démarche de prospective .....                                         | 15        |
| 3.1.2. Une démarche exploratoire.....                                            | 15        |
| 3.1.3. Une démarche participative .....                                          | 15        |
| 3.1.4. Une démarche indépendante.....                                            | 15        |
| 3.1.5. Le statut des résultats.....                                              | 16        |
| 3.1.6. Les principales étapes du travail .....                                   | 16        |
| 3.2. LA CONSTRUCTION DES SCENARIOS.....                                          | 16        |
| 3.2.1. Quatre scénarios successifs (2020 à 2035) .....                           | 16        |
| 3.3. LE CHOIX DES TERRAINS D'ETUDE ET LA CONTEXTUALISATION DES<br>SCENARIOS..... | 17        |
| 3.3.1. Cinq terrains d'étude.....                                                | 17        |
| 3.3.2. Des scénarios contextualisés.....                                         | 20        |
| 3.3.3. Une présentation sous forme d'articles de presse .....                    | 20        |
| 3.4. L'ORGANISATION DES ATELIERS .....                                           | 20        |
| 3.4.1. Préparation .....                                                         | 20        |
| 3.4.2. Déroulement .....                                                         | 21        |
| 3.4.3. Dates de réalisation .....                                                | 21        |
| 3.5. L'ANALYSE DES DISCUSSIONS.....                                              | 22        |
| <b>4. Présentation détaillée des scénarios.....</b>                              | <b>23</b> |
| 4.1. LE SCENARIO TENDANCIEL (2020) .....                                         | 23        |
| 4.1.1. Une tension forte sur la ressource en eau.....                            | 23        |
| 4.1.2. Une amélioration de la connaissance .....                                 | 23        |
| 4.1.3. La gestion volumétrique.....                                              | 23        |
| 4.1.4. Une gestion collective .....                                              | 24        |
| 4.1.5. Transparence et concertation .....                                        | 24        |
| 4.2. LE SCENARIO BONUS-MALUS (2025).....                                         | 24        |
| 4.2.1. Le Contexte .....                                                         | 24        |
| 4.2.2. Le principe .....                                                         | 24        |
| 4.2.3. La mise en œuvre.....                                                     | 24        |

|                                                                      |           |
|----------------------------------------------------------------------|-----------|
| 4.3. LE SCENARIO CONTRAT DE SOLIDARITE (2030) .....                  | 25        |
| 4.3.1. Le principe.....                                              | 25        |
| 4.3.2. La mise en œuvre .....                                        | 25        |
| 4.4. LE SCENARIO ECHANGES VOLONTAIRES (2035) .....                   | 25        |
| 4.4.1. Le principe.....                                              | 25        |
| 4.4.2. La mise en œuvre .....                                        | 25        |
| <b>5. Perception du scénario tendanciel .....</b>                    | <b>27</b> |
| 5.1. CREDIBILITE DU SCENARIO TENDANCIEL.....                         | 27        |
| 5.1.1. Considérations générales .....                                | 27        |
| 5.1.2. Rejet de l'hypothèse de rareté de l'eau.....                  | 28        |
| 5.1.3. Une hypothèse de volumes garantis jugée peu crédible .....    | 28        |
| 5.1.4. Les prélèvements illégaux .....                               | 28        |
| 5.2. PERTINENCE DU SCENARIO TENDANCIEL .....                         | 29        |
| 5.2.1. Une opposition de principe .....                              | 29        |
| 5.2.2. Pertinence du mécanisme de gestion volumétrique proposé ..... | 30        |
| 5.2.3. Pertinence du cadre institutionnel proposé .....              | 31        |
| <b>6. Perception du scénario bonus-malus.....</b>                    | <b>33</b> |
| 6.1. VUE D'ENSEMBLE .....                                            | 33        |
| 6.2. PERCEPTION DE L'EFFICACITE DE L'INSTRUMENT .....                | 33        |
| 6.3. ACCEPTABILITE, LEGITIMITE, JUSTICE .....                        | 36        |
| 6.4. FAISABILITE TECHNIQUE .....                                     | 37        |
| 6.5. EFFETS INDESIRABLES.....                                        | 37        |
| 6.6. PROPOSITIONS D'AMELIORATIONS OU D'ALTERNATIVES.....             | 37        |
| <b>7. Perception du scénario contrat de solidarité.....</b>          | <b>39</b> |
| 7.1. VUE D'ENSEMBLE .....                                            | 39        |
| 7.2. PERCEPTION DE L'EFFICACITE DE L'INSTRUMENT .....                | 39        |
| 7.3. ACCEPTABILITE, LEGITIMITE, JUSTICE .....                        | 42        |
| 7.4. FAISABILITE TECHNIQUE .....                                     | 43        |
| 7.5. EFFETS INDESIRABLES.....                                        | 44        |
| <b>8. Perception du scénario échanges volontaires .....</b>          | <b>45</b> |
| 8.1. VUE D'ENSEMBLE .....                                            | 45        |

|                                                                                          |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| 8.2. UN POSITIONNEMENT DE PRINCIPE .....                                                 | 45        |
| 8.3. LES AVANTAGES PERÇUS DES ECHANGES D'ATTRIBUTION.....                                | 47        |
| 8.4. UNE PERCEPTION DES RISQUES ASSOCIES AUX ECHANGES .....                              | 47        |
| 8.4.1. Un risque de détournement du système.....                                         | 47        |
| 8.4.2. Le risque d'un faible niveau d'échanges .....                                     | 48        |
| 8.4.3. Un risque de désorganisation économique de l'agriculture et du territoire.....    | 50        |
| 8.4.4. Une prise de risque individuelle pour l'agriculteur .....                         | 51        |
| 8.4.5. Des risques de déstructuration sociale : solidarité versus concurrence.....       | 51        |
| 8.4.6. Le risque d'une organisation complexe et coûteuse,.....                           | 52        |
| 8.4.7. Des risques pour les tiers.....                                                   | 52        |
| 8.5. LES CONDITIONS REQUISES A L'INSTAURATION D'ECHANGES<br>D'ATTRIBUTION.....           | 52        |
| 8.6. DES PROPOSITIONS D'OPTIONS DE MISE EN ŒUVRE.....                                    | 53        |
| <b>9. Préférences exprimées vis à vis des scénarios .....</b>                            | <b>55</b> |
| <b>10. Conclusion et recommandations .....</b>                                           | <b>59</b> |
| 10.1. QUELQUES MESSAGES CLEFS DU MONDE AGRICOLE .....                                    | 59        |
| 10.1.1. La connaissance des eaux souterraines .....                                      | 59        |
| 10.1.2. Gestion quantitative et agriculture .....                                        | 59        |
| 10.1.3. Instruments de gestion collective des prélèvements individuels .....             | 60        |
| 10.1.4. Intégrer les différentes problématiques économiques et<br>environnementales..... | 60        |
| 10.2. EVALUATION DE LA DEMARCHE.....                                                     | 61        |
| 10.2.1. Le point de vue des participants.....                                            | 61        |
| 10.2.2. Le point de vue des chercheurs .....                                             | 61        |

## Liste des figures

|                                                                                                                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 1 : Enchaînement et positionnement temporel des scénarios mis en débat .....                                                                                                                                                                   | 17 |
| Figure 2 : Coupures de presse présentant les scénarios sous forme narrative.....                                                                                                                                                                      | 20 |
| Figure 3 : Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux<br>ateliers à la question : « Les évolutions décrites dans cet article vous semblent-<br>elles réalistes et plausibles à l'horizon 2020 ? ». .....     | 27 |
| Figure 4 : Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux<br>ateliers : « Pensez-vous que le système de gestion volumétrique proposé dans cet<br>article soit meilleur que celui actuellement en place ? » ..... | 29 |
| Figure 5: Principaux arguments donnés par les participants concernant le bonus-malus.....                                                                                                                                                             | 33 |
| Figure 6 : Le bonus-malus est-il efficace pour faire respecter le volume prélevable ? Répartition<br>des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers. ....                                                           | 34 |

|                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Figure 7 : Les montants envisagés vous semblent-ils incitatifs ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers. ....                                                                                                          | 35 |
| Figure 8 : Auriez-vous tendance à prendre le risque de payer un malus ou à tenter d'obtenir un bonus ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs présents aux ateliers (72 agriculteurs avec la question posée). ....                                                     | 36 |
| Figure 9 : Principaux arguments donnés par les participants concernant le contrat de solidarité .....                                                                                                                                                                        | 39 |
| Figure 10 : Le contrat de solidarité est-il efficace pour faire respecter le volume prélevable ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers.....                                                                           | 40 |
| Figure 11 : En tant qu'agriculteur, accepteriez-vous de signer un contrat de solidarité ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs présents aux ateliers. ....                                                                                                           | 40 |
| Figure 12 : A votre avis, quelle proportion d'agriculteurs accepterait d'entrer dans un contrat de solidarité ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers. ....                                                           | 41 |
| Figure 13. Répartition des types d'arguments cités dans les ateliers sur les échanges d'attribution .....                                                                                                                                                                    | 45 |
| Figure 14. Quelle est votre position de principe vis-à-vis de cette possibilité d'achat ou de vente de volumes ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers. ....                                                          | 46 |
| Figure 15 : A votre avis, quelle proportion d'agriculteurs s'engagerait dans ce type de transaction ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers.....                                                                      | 49 |
| Figure 16 : A votre avis, quelle proportion du volume attribué serait échangé ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers. ....                                                                                           | 49 |
| Figure 17 : Si le système était établi, pensez-vous que vous (ou les agriculteurs) pourriez (pourraient) être amené(s) à y participer occasionnellement ou régulièrement ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers..... | 49 |
| Figure 18 : Perception du caractère souhaitable et probable des scénarios de gestion proposés.....                                                                                                                                                                           | 55 |
| Figure 19 : Degré de probabilité des scénarios de gestion proposés selon les différents terrains et par type d'acteurs.....                                                                                                                                                  | 56 |
| Figure 20 : Degré de souhaitabilité des scénarios de gestion proposés selon les différents terrains et par type d'acteurs .....                                                                                                                                              | 56 |
| Figure 21 : Scénario préféré par les agriculteurs et les institutionnels.....                                                                                                                                                                                                | 57 |
| Figure 22 : Scénario préféré par les agriculteurs et les institutionnels – réponses par terrain .....                                                                                                                                                                        | 58 |
| Figure 23 : L'instrument est-il efficace pour faire respecter le volume prélevable ? (80 agriculteurs, 44 institutionnels) .....                                                                                                                                             | 58 |

## Liste des tableaux

|                                                                                                          |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Tableau 1 : Principales caractéristiques des cinq terrains d'étude. ....                                 | 19 |
| Tableau 2 : Date, lieu et nombre de participants aux ateliers réalisés dans les 5 terrains d'étude. .... | 22 |

## Liste des annexes

|                                                                                           |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Annexe 1 Résultat de l'enquête complémentaire sur l'allocation initiale des volumes ..... | 65 |
| Annexe 2 Articles de presse ayant servi de support aux ateliers.....                      | 71 |
| Annexe 3 Déroulement et conclusion des restitutions .....                                 | 81 |



# 1. Introduction

Ce rapport présente les principaux résultats d'une série de 16 ateliers de prospective organisés par le Brgm et Irstea dans le cadre de leurs activités de recherche scientifique. Réalisés entre juin 2012 et mars 2013, ces ateliers ont mobilisé 124 personnes dans cinq départements. Ils ont permis de croiser les regards des chercheurs à l'origine de cette initiative avec celui des agriculteurs et acteurs du territoire. Un certain nombre d'instruments de gestion ont été présentés par les chercheurs avant d'être évalués de manière critique par les participants, dans un esprit de dialogue généralement constructif. Ce rapport tente de synthétiser les principales idées exprimées au cours de quelques 70 heures de discussion et plusieurs centaines de prises de parole.

Il convient de préciser, dès cette introduction, que de nombreux agriculteurs et quelques acteurs institutionnels ont éprouvé des difficultés à discuter des scénarios proposés, soit parce qu'ils considéraient la problématique mal posée, soit parce qu'ils craignaient d'être instrumentalisés en participant à un atelier. Nous exposerons plus loin les arguments évoqués qui mettent en évidence le très fort décalage qui existe entre les textes réglementaires et la perception des enjeux par les exploitants agricoles (voir section 5). Nous considérons en effet que l'expression de ces arguments représente un résultat important devant être porté à connaissance des décideurs publics, au même titre que les éléments techniques relatifs aux instruments de gestion analysés.

Le rapport est organisé comme suit. La section 2 rappelle brièvement le contexte national dans lequel s'insère notre réflexion et l'objectif du projet. Nous présentons ensuite les principales caractéristiques de la démarche et les étapes du travail réalisé (section 3). La quatrième section décrit de manière plus détaillée les scénarios mis en débat. Les résultats sont présentés par scénario, dans l'ordre chronologique retenu dans les ateliers (sections 5 à 8). Enfin, une dernière section expose les enseignements tirés par les chercheurs de cette expérience de prospective participative.



## 2. Le contexte du projet

**En France, l'irrigation individuelle à partir des eaux souterraines s'est fortement développée** depuis les années 1980. Pour les agriculteurs ayant investi dans des puits et forages, l'accès à cette eau a permis de diversifier la production, d'augmenter les rendements et la qualité des produits, et surtout de réduire le risque lié aux variations climatiques. Dans un contexte économique de plus en plus concurrentiel, l'accès à l'irrigation est un atout qui explique le succès, ou parfois simplement le maintien, de nombreuses filières agricoles.

Ce développement de l'irrigation à partir des eaux souterraines a été à l'origine de **situations conflictuelles** entre le monde agricole et les représentants d'autres usagers, notamment suite aux sécheresses répétées du début des années 1990. Dans certains bassins, l'importante augmentation des prélèvements agricoles a conduit à une baisse tendancielle du niveau des nappes, ce qui a pu entraîner le tarissement de sources ou une baisse du débit des cours d'eau réalimentés par les eaux souterraines en été. Des conflits sont parfois apparus entre les services gestionnaires de l'eau potable et le monde agricole (dans le Marais Poitevin par exemple).

Dès les années 1990, l'émergence de ces conflits a conduit les pouvoirs publics à promouvoir la mise en place de mécanismes de **gestion volumétrique des prélèvements**. Dans les bassins jugés déficitaires, tels que la Beauce ou le bassin du Clain dans la Vienne, le volume pouvant être prélevé par l'agriculture a été plafonné. Ce volume a ensuite été partagé entre les exploitants agricoles, avec des modalités variables selon les régions. Les Chambres d'Agriculture ont parfois pris en charge cette répartition dans le cadre de la procédure mandataire (à partir de 2006).

**La Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques (LEMA)** de 2006 et les textes d'application qui ont suivi ont donné un cadre réglementaire pour généraliser la gestion volumétrique des ressources en eau<sup>1</sup>. De nombreuses études ont été réalisées pour déterminer les volumes prélevables (eaux superficielles et souterraines). Dans certains bassins déficitaires, le volume calculé est très inférieur aux prélèvements actuellement effectués par les agriculteurs. Le respect de ce volume peut affecter de manière significative le revenu agricole, voire menacer la viabilité économique de certaines exploitations et/ou de filières.

Sur certains territoires, la profession agricole, l'Etat et les agences de l'eau ont entamé des négociations pour créer des **ressources de substitution** (retenues d'eau dans le Sud-Ouest, réseau d'adduction à partir du Rhône dans l'Est Lyonnais, etc.). Cette substitution ne sera que partielle et le coût sera en partie supporté par les agriculteurs. Bien que d'importantes subventions publiques soient mobilisées pour ces projets, ces nouvelles ressources restent coûteuses et tous les exploitants n'auront donc pas les moyens d'y accéder.

Les textes d'application de la LEMA (circulaire du 30/06/2008) prévoient également la mise en place d'**Organismes Uniques de Gestion Collective (OUGC)** qui seront chargés d'assurer la répartition du volume prélevable entre les agriculteurs. Ces OUGC peuvent émaner des chambres d'agriculture (avec éventuellement l'association de plusieurs chambres départementales), de collectivités territoriales comme les Conseils Généraux (solution retenue

---

<sup>1</sup> Pour plus de détail, consulter le rapport « Gestion quantitative de l'eau d'irrigation en France : bilan de l'application de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de 2006 » par AG. Figureau, M. Montginoul et JD Rinaudo (accessible à <http://infoterre.brgm.fr/rapports/RP-61626-FR.pdf>).

dans l'Allier et l'Ariège par exemple) ou d'Etablissements Publics Territoriaux de Bassin (EPTB Marais Poitevin par exemple). Ce transfert de responsabilité de l'Etat vers les OUGC pose un certain nombre de questions relatives au financement de ces structures, à l'organisation du règlement intérieur et aux rôles respectifs de l'Etat et des OUGC dans la nouvelle organisation de la gestion de l'eau.

La création des OUGC offre également une opportunité d'instaurer et de tester l'efficacité de **nouvelles modalités d'organisation pour le partage de l'eau** au sein du secteur agricole. Les règles de répartition du volume prélevable entre agriculteurs pourront être adaptées pour tenir compte des spécificités économiques, sociales, agronomiques ou environnementales de chaque territoire. Il est ainsi possible que certains OUGC décident de figer la répartition sur la base d'un historique de consommation et que d'autres décident au contraire de la redéfinir chaque année en fonction des besoins exprimés par les exploitants. De même, les OUGC pourront adapter les règles de gestion du volume prélevable pour introduire de la flexibilité (intra ou interannuelle) dans la répartition entre les agriculteurs.

Ce contexte nous a semblé propice à une réflexion visant à identifier de nouveaux modèles de gestion. C'est ce qui a motivé l'implication des chercheurs dans la mise en place d'une démarche de prospective participative, reposant sur l'organisation d'ateliers avec des acteurs des territoires. L'objectif de ces ateliers consistait à évaluer, avec les acteurs concernés, des instruments de gestion innovants, permettant de concilier le respect de la contrainte environnementale et le développement économique des exploitations agricoles.

## 3. La méthode de travail

### 3.1. CARACTERISTIQUES GENERALES DE LA DEMARCHE

#### 3.1.1. Une démarche de prospective

La réflexion proposée aux participants des ateliers s'inscrit **dans le long terme** (2025 à 2035). Il s'agit d'un horizon temporel qui permet de considérer des changements radicaux, tant en matière de climat (et donc de rareté de la ressource) qu'en matière de réglementation et de politiques publiques. Raisonner à long terme permet aux chercheurs et aux acteurs associés à la démarche de considérer une pluralité de scénarios dont certains peuvent être en rupture avec les tendances actuelles. Il est alors possible de s'inspirer d'évolutions observées dans d'autres pays et de les transposer sous forme de scénarios au cas français.

Le choix d'un horizon temporel éloigné permet également de **se détacher des enjeux liés au présent** et des négociations en cours. Cela aide les acteurs à réfléchir plus librement sur le fond, sans avoir à endosser des positions institutionnelles qu'ils doivent défendre officiellement dans d'autres arènes. C'est d'autant plus facile que les scénarios mis en débat ne sont (éventuellement) plausibles que dans le long terme et totalement inapplicables à court terme.

#### 3.1.2. Une démarche exploratoire

La deuxième caractéristique de notre démarche est son caractère exploratoire. La réflexion est construite autour de **plusieurs scénarios contrastés** dont nous cherchons à évaluer l'intérêt et les limites, en les comparant entre eux. Notre approche n'est pas normative : elle ne débouche pas sur des préconisations d'actions à instaurer ; elle vise simplement à mettre à l'épreuve du terrain un certain nombre d'instruments imaginés par des chercheurs et à alimenter la réflexion des acteurs de terrain dans l'élaboration d'un nouveau dispositif institutionnel pour la gestion collective des prélèvements individuels. C'est dans cet esprit d'échange à double sens que nous avons conduit le travail présenté dans ce rapport.

#### 3.1.3. Une démarche participative

La principale spécificité de notre démarche est d'impliquer les acteurs dans l'évaluation des scénarios considérés. Ce choix repose sur l'hypothèse que les acteurs concernés sont les mieux placés pour identifier les contraintes susceptibles de réduire l'efficacité des instruments proposés. Les acteurs de terrains peuvent en outre suggérer des adaptations pour rendre ces instruments plus efficaces et/ou plus acceptables. Nous supposons qu'un dialogue entre ces acteurs et l'équipe de recherche peut favoriser l'émergence d'idées innovantes et applicables dans la réalité.

#### 3.1.4. Une démarche indépendante

Ce travail a été réalisé dans le cadre d'un projet de recherche européen associant des chercheurs français (Brgm, Irstea et le bureau d'études ACTeon), espagnols (Universités de Cordoue, Madrid, Cartagena) et italiens (Université de Bologne). Le projet a été conçu

à l'initiative de ces chercheurs, en réponse à un appel à projets européen<sup>2</sup>. Il a bénéficié de subventions de diverses institutions des trois pays, dont l'ONEMA en France.

### **3.1.5. Le statut des résultats**

Bien que résultant d'une démarche participative, les résultats présentés dans ce rapport n'engagent que les auteurs et en aucun cas les participants aux ateliers. Nous rappelons cependant que le résultat de notre analyse a fait l'objet d'une restitution aux participants des ateliers dans chaque département. Le rapport leur a également été communiqué pour recueillir leurs commentaires avant publication finale.

### **3.1.6. Les principales étapes du travail**

Le travail s'est déroulé en cinq étapes, qui sont décrites plus en détail dans les sections suivantes :

1. conception des scénarios décrivant différentes modalités possibles de gestion collective des prélèvements individuels ;
2. choix des terrains d'étude et contextualisation des scénarios ;
3. organisation d'ateliers visant à évaluer de manière participative les scénarios ;
4. analyse du contenu des discussions ;
5. restitution des résultats aux participants.

## **3.2. LA CONSTRUCTION DES SCENARIOS**

La première étape du travail a consisté à concevoir plusieurs scénarios décrivant des évolutions possibles des modalités de gestion du volume prélevable au sein de l'agriculture. Nous avons d'abord construit des scénarios génériques qui décrivent chacun une évolution possible du cadre réglementaire (au niveau national) et des mécanismes de gestion de l'eau associés. Nous avons ensuite adapté les scénarios à chaque terrain d'étude. Nous en avons fait une description littéraire et contextualisée que nous avons diffusée aux participants sous forme d'articles de presse.

### **3.2.1. Quatre scénarios successifs (2020 à 2035)**

Quatre scénarios ont ainsi été élaborés. Ils sont présentés comme des situations qui s'enchainent dans le temps de 2020 à 2035 :

- le scénario tendanciel (2020) décrit la mise en place d'une gestion collective conforme à ce que prévoit la LEMA de 2006. Un Organisme de Répartition des Volumes d'Irrigation (ORVI) est créé dans chaque bassin, sur la base des OUGC dont les pouvoirs sont renforcés. Ce scénario a été présenté en un ou deux articles selon les terrains d'étude ;
- en 2025, on suppose que l'ORVI met en place un double système d'incitation (bonus) et de sanction financière (malus) : les agriculteurs qui dépassent leur quota d'autorisation de prélèvement doivent payer à l'ORVI une sanction proportionnelle au volume du

---

<sup>2</sup> <http://iwrn-net.eu/>

dépassement (malus). Les sommes collectées servent à financer des aides (ou bonus) versées aux agriculteurs qui ont consommé moins que leur volume ;

- en 2030, l'ORVI innove à nouveau en proposant aux agriculteurs qui le souhaitent de mutualiser leurs volumes, en signant un contrat de solidarité. Ce contrat confère plus de flexibilité aux membres du groupe pour l'utilisation de leurs volumes. Le système de sanction en cas de dépassement est alors renforcé ;
- enfin, le dernier scénario (2035) suppose que les irrigants sont autorisés à échanger (acheter ou vendre) des volumes d'eau le temps d'une saison d'irrigation. Cette possibilité d'échange vise à créer encore plus de souplesse dans l'utilisation d'une ressource limitée.

Ces quatre scénarios sont détaillés dans la section 4. Leur enchaînement dans le temps (Figure 1) permet de progressivement complexifier les situations mises en débat, tout en prenant progressivement de la distance avec la situation actuelle.

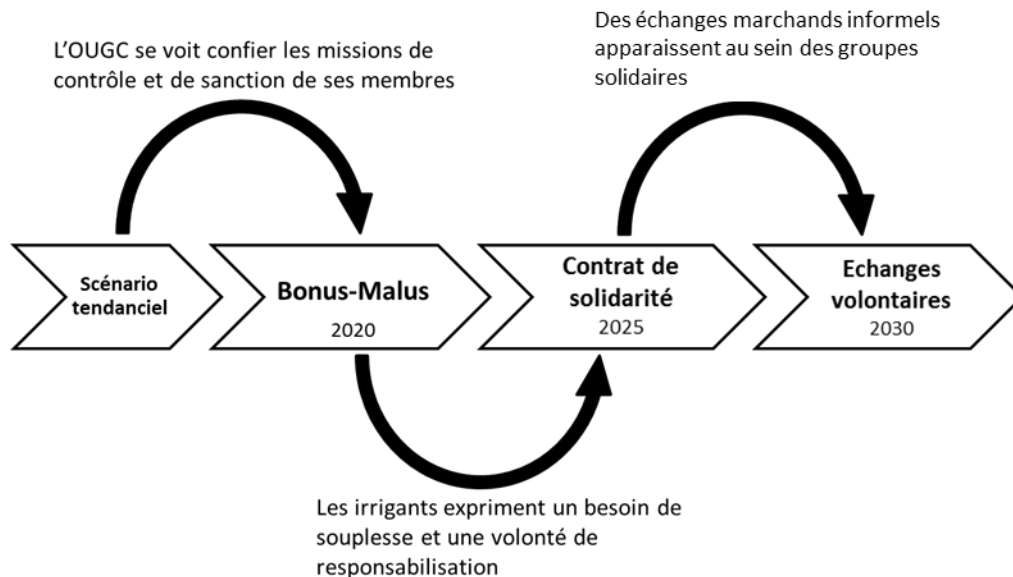


Figure 1 : Enchaînement et positionnement temporel des scénarios mis en débat.

### 3.3. LE CHOIX DES TERRAINS D'ETUDE ET LA CONTEXTUALISATION DES SCENARIOS

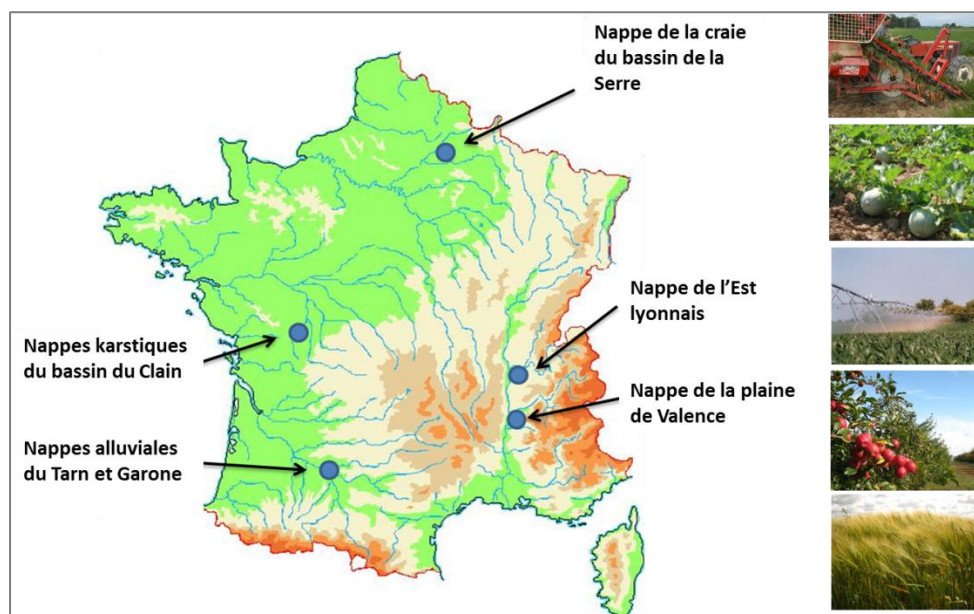
#### 3.3.1. Cinq terrains d'étude

Cinq terrains d'étude ont été choisis de manière à représenter une diversité de situations en termes (i) de ressources en eau (type d'aquifères, existence de ressources alternatives), (ii) de systèmes de production agricole et (iii) de mécanismes de gestion actuellement mis en place :

- les nappes karstiques du bassin du Clain dans la Vienne (86),
- les nappes alluviales du Tarn-et-Garonne (82),
- la nappe de la plaine de Valence dans la Drôme (26),
- la nappe de l'Est Lyonnais, sur les départements du Rhône (69) et de l'Isère (38),

- la nappe de la craie du bassin de la Serre dans l'Aisne (02).

La localisation des sites d'étude est représentée sur la Carte 1. Les principales caractéristiques des terrains étudiés sont résumées dans le Tableau 1.



*Carte 1 : Localisation des cinq terrains d'étude.*

Dans la suite du document, nous ferons parfois référence à ces terrains en mentionnant uniquement le numéro du département correspondant, afin de gagner en lisibilité. Les points de vue exprimés ne concernent cependant que les acteurs des terrains étudiés, et ne sont pas forcément représentatifs de l'ensemble des départements.

|                                                     | BASSIN DU CLAIN (86)                                                                                                                                                                             | TARN-ET-GARONNE (82)                                                                                                                                                                         | PLAINE DE VALENCE (26)                                                                                                                                                           | EST LYONNAIS (69-38)                                                                                                                                                                                                                                                  | BASSIN DE LA SERRE (02)                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Hydrogéologie</b>                                | Aquifère karstique - Très réactif - Eaux sout et Eaux sup connectées                                                                                                                             | Plaine alluviale en terrasse - Déversement vers la Garonne, l'Aveyron et le Tarn                                                                                                             | Aquifère alluvial - quelques connexions avec rivières - Sources                                                                                                                  | Couloirs fluvio-glaciaires - pas de connexion avec Eaux sup                                                                                                                                                                                                           | Nappe de craie réalimentant la Souche (affluent Serre) et zones humides                                                      |
| <b>Echelle d'étude</b>                              | 3200 km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                             | 940 km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                          | 480 km <sup>2</sup>                                                                                                                                                              | 400 km <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                                                                   | 1630 km <sup>2</sup>                                                                                                         |
| <b>Autres ressources</b>                            | Ressources superficielles limitées. Construction de retenues de substitution en cours.                                                                                                           | Réseaux d'irrigation de surface denses                                                                                                                                                       | Réseaux d'irrigation de surface                                                                                                                                                  | Ressources superficielles limitées. Projet de transfert d'eau depuis le Rhône en substitution des eaux souterraines.                                                                                                                                                  | Prélèvements en rivière                                                                                                      |
| <b>Surfaces irriguées et productions</b>            | 28 000 ha irrigués (11% SAU). Grandes cultures (céréales, maïs)                                                                                                                                  | 50 000 ha irrigués (25% de la SAU). Fruits (pommes, kiwi, prunes), céréales, maïs, semences                                                                                                  | 9800 ha irrigués (40% de la SAU). Maïs et céréales (fruits, légumes + marginalement)                                                                                             | 7 000 ha irrigués (35% de la SAU). Céréales, maïs, oléoprotagineux                                                                                                                                                                                                    | 4000 ha irrigués (2,5% de la SAU). Maïs, betterave, cultures légumières sous contrat (industrie agroalimentaire)             |
| <b>Prélèvements agricoles en eau souterraine</b>    | V <sub>ESO</sub> = 25 Mm <sup>3</sup> = (89% du volume total)                                                                                                                                    | V <sub>ESO</sub> = 29 Mm <sup>3</sup> (82% du volume total)                                                                                                                                  | V <sub>ESO</sub> = 5 Mm <sup>3</sup> (15% du volume total)                                                                                                                       | V <sub>ESO</sub> = 9 Mm <sup>3</sup> (43 % du volume total)                                                                                                                                                                                                           | 5,6 Mm <sup>3</sup>                                                                                                          |
| <b>Historique de la gestion quantitative</b>        | ancien (depuis 1994)                                                                                                                                                                             | récent                                                                                                                                                                                       | récent                                                                                                                                                                           | ancien (dans le cadre de l'ASA)                                                                                                                                                                                                                                       | récent (2004)                                                                                                                |
| <b>Niveau de tension sur l'eau souterraine</b>      | <b>Fort</b> - Assec des cours d'eau et restrictions temporaires chaque année. Objectif de réduction des prélèvements >30%. Forte prise de conscience des enjeux                                  | <b>Faible</b> - Pas de restrictions sur eaux souterraines, pas d'impact environnemental visible, peu de conflits avec autres usagers (eau potable)                                           | <b>Moyen</b> - Restrictions fréquentes mais pas d'impact environnemental visible, peu de conflits avec autres usagers                                                            | <b>Moyen</b> - Baisse constante du niveau de la nappe depuis 20 ans mais sans impact environnemental visible ni conflit avec autres acteurs- Objectif de réduction du volume prélevable de 20%                                                                        | <b>Faible</b> - peu de conflits. Volume prélevable fixé à un niveau supérieur au niveau max de prélèvement.                  |
| <b>Niveau de connaissance des eaux souterraines</b> | <b>Elevé</b> - Développement d'outils de connaissance et de suivi de la nappe par la profession agricole (Chambre, ADIV) depuis plusieurs années. Vision partagée du fonctionnement de la nappe. | <b>Elevé</b> - Développement d'un modèle hydrogéologique par l'Etat (DDT), implication limitée de la profession agricole. Divergence d'opinions sur le fonctionnement des eaux souterraines. | <b>Moyen</b> - Caractérisation de la nappe pour l'étude volume prélevable, mise en place d'un réseau piézométrique départemental, implication limitée de la profession agricole. | <b>Elevé</b> - Modélisation de la nappe pour l'étude volume prélevable, réseau piézométrique dense, implication forte de la profession agricole dans le 38, limitée dans le 69                                                                                        | <b>Elevé</b> - Développement d'un modèle hydrogéologique par la Chambre (niveau de connaissance supérieur à celui de l'Etat) |
| <b>Autorisations de prélèvements</b>                | Autorisations spécifient un volume annuel par exploitation + volume maximum hebdomadaire (applicable en cas de tension, avant restrictions)                                                      | Autorisation spécifiée en débit + volume prélevable maximum associé (variable selon casiers).                                                                                                | Autorisations spécifiées en débit (+ volume associé indicatif et non contraignant)                                                                                               | Volume maximum par agriculteur défini par l'ASA (qui est détentrice d'une autorisation de prélèvement globale)                                                                                                                                                        | Volume maximum à respecter en cas de franchissement d'un seuil de vigilance uniquement                                       |
| <b>Contrôle des prélèvements</b>                    | <b>Important</b> - Contrôle effectif des volumes prélevés chaque année + hebdomadaire en période de tension.                                                                                     | <b>Faible</b> - Pas de contrôle de la correspondance entre volume autorisés et volumes prélevés. Transmission des relevés à l'agence de l'eau.                                               | <b>Faible</b> - Pas de contrôle des volumes prélevés (relevés transmis à l'agence de l'eau pour calcul de la redevance)                                                          | <b>Elevé</b> dans le réseau collectif et les prélèvements individuels du 38; <b>Faible</b> pour les prélèvements individuels du 69                                                                                                                                    | <b>Faible</b> - relevé de compteur en début et fin de saison, transmis à CA et agence de l'eau                               |
| <b>Risque de restrictions en cas de crise</b>       | <b>Fort</b> - interdictions d'arrosage en cas de franchissement de seuils piézométriques (rotation par secteurs) avec dérogation pour cultures spéciales                                         | <b>Faible</b> - Pas d'interdiction sauf dans la bande de 100 m autour des cours d'eau.                                                                                                       | <b>Moyen</b> - Restrictions sous forme de tours d'eau par secteurs                                                                                                               | <b>Elevé</b> (38) - Restrictions horaires - <b>Moyen</b> (69) - Sur le réseau collectif, restrictions de volume qui se traduisent par des arrangements en tours d'eau par groupe de 4. Sur les prélèvements individuels, restrictions en volume (mais non contrôlées) | <b>Faible</b> - restrictions prévues réglementairement mais n'ayant pas eu à être mises en œuvre                             |

Tableau 1 : Principales caractéristiques des cinq terrains d'étude.

### 3.3.2. Des scénarios contextualisés

Les quatre scénarios ont été adaptés à chaque terrain d'étude, pour tenir compte de leurs spécificités hydrologiques et agricoles. Cette contextualisation des scénarios a été réalisée après avoir pris connaissance des données existantes (rapports, statistiques) et rencontré quelques acteurs clefs (institutionnels et agriculteurs) sur chaque terrain. Elle vise à améliorer la crédibilité des scénarios et à montrer aux acteurs que les chercheurs ont compris les enjeux techniques, économiques et politiques de la situation actuelle dans le terrain étudié<sup>3</sup>.

### 3.3.3. Une présentation sous forme d'articles de presse

Les scénarios ont été décrits de manière narrative, sous la forme d'articles de presse (voir exemples en annexe). Le choix de ce formalisme visait à rendre plus attractive la lecture des scénarios par les participants aux ateliers. Chaque article décrit sous forme journalistique (i) le cadre institutionnel (évolution de la législation et du cadre réglementaire, du rôle de l'Etat et de la profession agricole par exemple) et (ii) les instruments économiques mis en place (incitation, sanction, possibilité d'échanges). Le contenu des scénarios est décrit dans les grandes lignes dans le chapitre suivant. Les articles sont supposés être parus à différentes dates entre 2020 et 2035.



Figure 2 : Coupures de presse présentant les scénarios sous forme narrative.

## 3.4. L'ORGANISATION DES ATELIERS

### 3.4.1. Préparation

Dans chaque terrain d'étude, un contact a d'abord été établi avec la Chambre d'Agriculture et les principaux acteurs impliqués dans la gestion de l'eau à l'échelle locale. Un certain nombre

<sup>3</sup> Cet objectif a été atteint avec un succès variable selon les terrains. Voir discussion en fin de rapport.

d'entre eux ainsi que quelques agriculteurs ont été rencontrés lors d'une mission de préparation.

Ces entretiens ont permis de contextualiser les scénarios et de former un groupe d'acteurs institutionnels et plusieurs groupes d'agriculteurs susceptibles de représenter des points de vue diversifiés sur la problématique étudiée. Bien que l'échantillon des acteurs interrogés ne soit pas représentatif d'un point de vue statistique, il a été formé de manière à garantir une hétérogénéité de points de vue.

Un dossier a ensuite été préparé et envoyé aux participants afin qu'ils en prennent connaissance en amont des ateliers. Le dossier contenait :

- une lettre d'invitation rappelant les objectifs du projet et des ateliers ;
- un texte décrivant les ressources en eau et les modalités actuelles de gestion ;
- quatre à cinq articles présentant les scénarios.

### **3.4.2. Déroulement**

Chaque atelier a duré environ 4 heures. Les acteurs institutionnels ont été réunis en journée ; les agriculteurs le plus souvent en fin d'après-midi et l'atelier était suivi d'un repas. Le déroulement des ateliers était le suivant :

- l'animateur (animatrice) expose le contexte du projet et ses objectifs, il répond aux questions que soulève cette présentation ;
- un tour de table est organisé pour permettre à chaque participant de se présenter ;
- les caractéristiques des ressources en eau souterraine dans la zone d'étude et les modalités actuelles de gestion de celle-ci sont décrites par l'équipe de projet. L'objectif est de s'assurer que les participants partagent une même vision de la situation actuelle ;
- pour chacun des 4 scénarios, la séquence suivante est alors répétée (durée de 30 à 45 minutes) :
  - le scénario est présenté par l'animateur en utilisant un poster comme support visuel. Il répond aux questions de compréhension ;
  - un questionnaire est ensuite distribué aux participants à qui il est demandé de répondre à 3-4 questions fermées sur le scénario ;
  - un tour de table est ensuite réalisé, permettant à chaque participant d'exprimer son point de vue sur le scénario ;
- une dernière discussion a lieu pour synthétiser les échanges ; les participants sont invités à comparer les scénarios (caractère souhaitable et probable) et à énoncer les principes qu'ils considèrent les plus importants pour la gestion quantitative de l'eau.

### **3.4.3. Dates de réalisation**

Les ateliers ont été réalisés entre juin 2012 et mars 2013. Au total, 16 ateliers ont été organisés, permettant de recueillir le point de vue de 124 personnes dont 80 agriculteurs et 44 acteurs institutionnels (voir Tableau 2).

| <b>Terrain d'étude</b>           | <b>Groupe</b>         | <b>Lieu et date de l'atelier</b> | <b>Participants</b> |
|----------------------------------|-----------------------|----------------------------------|---------------------|
| Bassin du Clain (86)             | Groupe institutionnel | Poitiers 13 juin 2012            | 11                  |
|                                  | Groupe agriculteurs 1 | Poitiers, 12 juin 2012           | 20                  |
|                                  | Groupe agriculteurs 2 | Sommières, 13 juin 2012          |                     |
| Nappes du Tarn et Garonne (82)   | Groupe institutionnel | Montauban, 21 janv. 2013         | 11                  |
|                                  | Groupe agriculteurs 1 | Montauban, 25 janv. 2013         |                     |
|                                  | Groupe agriculteurs 2 | Moissac, 29 janv. 2013           | 18                  |
|                                  | Groupe agriculteurs 3 | Montauban, 30 janv. 2013         |                     |
| Plaine de Valence (26)           | Groupe institutionnel | Valence, 12 février 2013         | 8                   |
|                                  | Groupe agriculteurs 1 | Montélier, 12 février 2013       | 16                  |
|                                  | Groupe agriculteurs 2 | Montélier, 12 février 2013       |                     |
| Plaine de l'Est Lyonnais (38-69) | Groupe institutionnel | Lyon, 19 février 2013            | 6                   |
|                                  | Groupe agriculteurs 1 | Pusignan, 18 février 2013        | 12                  |
|                                  | Groupe agriculteurs 2 | Pusignan, 20 février 2013        |                     |
| Bassin de la Serre (02)          | Groupe institutionnel | Laon, 20 mars 2013               | 8                   |
|                                  | Groupe agriculteurs 1 | Laon, 21 mars 2013               | 14                  |
|                                  | Groupe agriculteurs 2 | Laon, 22 mars 2013               |                     |

*Tableau 2 : Date, lieu et nombre de participants aux ateliers réalisés dans les 5 terrains d'étude.*

### 3.5. L'ANALYSE DES DISCUSSIONS

A l'issue des ateliers, les notes prises en séance ont été complétées grâce à une écoute des enregistrements audio. Pour certains passages clefs, l'intégralité des prises de paroles a été retranscrite. Ceci a ensuite permis de classer les arguments évoqués par les participants et de comparer la nature des échanges d'un terrain d'étude à l'autre.

Le résultat des questionnaires distribués en séance a aussi été traité. Les réponses ont permis de caractériser la perception des participants avant le début des discussions, pour chaque scénario.

## 4. Présentation détaillée des scénarios

Nous exposons, dans les paragraphes qui suivent, les principales hypothèses des scénarios mis en débat. Les articles de presse supports sont présentés en annexe de ce rapport.

### 4.1. LE SCENARIO TENDANCIEL (2020)

Le premier scénario est conçu comme une prolongation des tendances actuelles et décrit une situation se situant autour de 2020. Les principales hypothèses sont les suivantes :

#### 4.1.1. Une tension forte sur la ressource en eau

Selon les terrains, les tensions autour de l'eau perdurent ou s'accroissent, du fait d'une diminution de la ressource disponible ou d'une augmentation des prélèvements agricoles. La diminution du volume prélevable attribué à l'agriculture peut atteindre 40% sur certains terrains.

L'Etat a mobilisé des financements pour développer de nouvelles ressources en eau de substitution. Cette création de ressources ne compense pas la baisse de prélèvement demandée aux agriculteurs.

Les agriculteurs ont réalisé d'importantes économies d'eau, via une amélioration du pilotage de l'irrigation, la modernisation des équipements et, pour certaines filières, l'utilisation de variétés précoces, moins consommatrices en eau.

#### 4.1.2. Une amélioration de la connaissance

La connaissance du fonctionnement des nappes a progressé grâce à un suivi plus précis de la nappe (implantation de piézomètres), ainsi que des milieux aquatiques associés (cours d'eau, zones humides selon les terrains), à la réalisation d'études, au développement (ou à l'amélioration) de modèles hydrogéologiques et à la participation des agriculteurs à la collecte d'information. Ce progrès dans la connaissance permet une meilleure anticipation des volumes prélevables pour la saison d'irrigation.

En parallèle, la connaissance des prélèvements agricoles a aussi beaucoup progressé. Les forages sont tous déclarés. Des compteurs à télé-relève transmettant les données de prélèvements en temps réel ont été installés sur tous les ouvrages.

#### 4.1.3. La gestion volumétrique

En 2020, les autorisations de pompage attribuées aux agriculteurs spécifient, pour chaque ouvrage autorisé, un Volume Maximal de Référence (VMR), pour une durée de 5 à 10 ans. Il s'agit d'une référence qui représente un plafond de consommation annuelle pour chaque agriculteur. Selon les terrains d'étude, les VMR ont été établis en fonction de l'historique des prélèvements, des types de cultures et/ou des types de sols. Dans certains bassins (Clain, plaine de Valence), le volume de référence est spécifié pour deux périodes différentes (printemps, été). Il peut être établi sur une base annuelle ou pluriannuelle.

Chaque année, au mois de mars, l'administration peut ajuster les volumes alloués en fonction du niveau de remplissage de la nappe. Certaines années, le volume effectivement alloué à chaque agriculteur peut ainsi être inférieur au VMR. Le volume attribué en début d'année est

garanti par l'Etat, il n'y a donc plus d'interdiction en cours de saison. Sur certains terrains, une seconde session d'attribution est proposée en juin de manière à ajuster les volumes disponibles pour la période estivale.

#### **4.1.4. Une gestion collective**

La législation a évolué afin de renforcer les prérogatives des OUGC qui ont été renommés Organismes de Répartition des Volumes d'Irrigation (ORVI). Les ORVI sont responsables du contrôle et du respect du volume prélevable pour l'irrigation (VPI). Ils sont également en charge de la définition des règles de répartition du VPI entre les irrigants.

#### **4.1.5. Transparence et concertation**

On suppose que tous les forages sont déclarés. Des compteurs à télé-relève transmettant les données de prélèvements en temps réel ont été installés sur tous les ouvrages. Les données sont transmises à l'ORVI qui vérifie la compatibilité entre les prélèvements et les autorisations. Tous les membres de l'ORVI (agriculteurs) peuvent accéder à cette base de données et suivre ainsi en temps réel leur consommation ainsi que celle de leurs voisins.

Une concertation est organisée avant le début de saison d'irrigation (deuxième quinzaine de mars) afin de permettre aux irrigants qui ne prévoient pas d'utiliser leur quota d'en informer l'ORVI pour qu'il puisse le réaffecter temporairement à un autre agriculteur.

### **4.2. LE SCENARIO BONUS-MALUS (2025)**

#### **4.2.1. Le Contexte**

Le changement du climat se confirme. La succession de plusieurs années sèches est de plus en plus fréquente. Cela abaisse le débit d'étiage des cours d'eau et la recharge des nappes et accroît les prélèvements pour l'irrigation. Globalement, le niveau de tension sur les ressources en eau augmente.

Il en résulte une situation de crise, caractérisée par le fait que de nombreux agriculteurs ne respectent plus les volumes attribués. L'Etat exige alors de l'ORVI qu'il instaure des règles plus efficaces pour assurer le respect du volume prélevable.

#### **4.2.2. Le principe**

Partant du constat qu'il est impossible d'éviter que certains agriculteurs ne dépassent leur quota, notamment lors des années sèches, l'ORVI décide de mettre en place un double système de pénalité financière (malus) pour tenter de réduire les dépassements et de subvention (bonus) pour inciter les agriculteurs qui le peuvent à réduire leur consommation.

#### **4.2.3. La mise en œuvre**

La pénalité financière est proportionnelle au dépassement réalisé par chaque agriculteur. Son montant a été fixé par le Conseil d'Administration de l'ORVI à 0.3 € par m<sup>3</sup>. La pénalité (en €/m<sup>3</sup>) est doublée si le dépassement est supérieur à 30% du volume attribué à l'agriculteur. Le recouvrement des malus est assuré par le Trésor Public pour le compte de l'ORVI, afin d'assurer le paiement des sommes dues.

Les recettes du malus sont utilisées pour financer un système de bonus, qui indemnise les agriculteurs ayant consommé moins que le volume qui leur avait été attribué. Le montant du

bonus dépend du montant total de malus collectés par l'ORVI, il n'est donc pas connu à l'avance par les agriculteurs.

Cet instrument est supposé (dans le scénario) « juste » car permettant de pénaliser les agriculteurs qui ne respectent pas leur quota, sans mettre en péril la viabilité économique de leur exploitation. Il est aussi considéré « juste » car il permet de rétribuer les agriculteurs qui réalisent des efforts.

#### **4.3. LE SCENARIO CONTRAT DE SOLIDARITE (2030)**

##### **4.3.1. Le principe**

Le troisième scénario présente un instrument contractuel, qui permet aux agriculteurs qui le souhaitent de mutualiser leurs volumes. Pour cela, ils peuvent signer un contrat les rendant collectivement responsables du respect de l'ensemble des volumes qui leur ont été attribués. L'objectif est de créer plus de souplesse dans l'utilisation des volumes, tant globalement sur l'année que pendant les périodes de pointe. Ainsi, un agriculteur qui n'utiliserait pas intégralement son volume peut en faire profiter un membre du collectif. Ces arrangements peuvent être conjoncturels pour faire face à des situations imprévues ou être planifiés dès le début de campagne.

##### **4.3.2. La mise en œuvre**

L'adhésion à un groupe est une démarche volontaire. Les agriculteurs constitués en groupe doivent être situés dans la même zone hydrogéologique.

Le système de pénalité financière présenté dans le précédent scénario est maintenu. Les agriculteurs ayant signé un contrat de solidarité doivent payer une pénalité (malus) majorée en cas de dépassement de la somme des volumes autorisés.

Ils bénéficient d'une cotisation à l'ORVI minorée (incitation à former des groupes, dont l'existence simplifie le fonctionnement de l'ORVI).

Enfin, tous les agriculteurs membres d'un groupe peuvent visualiser sur le site internet de l'ORVI les relevés des compteurs de leurs partenaires signataires du contrat.

#### **4.4. LE SCENARIO ECHANGES VOLONTAIRES (2035)**

##### **4.4.1. Le principe**

Au sein des groupes solidaires, des échanges marchands informels se sont développés, certains agriculteurs « louant » leur volume à d'autres. Ce scénario suppose que l'Etat décide de légaliser ces échanges et de les rendre possibles indépendamment du contrat de solidarité.

##### **4.4.2. La mise en œuvre**

Certains agriculteurs peuvent décider de réduire ou d'arrêter l'irrigation, et de mettre ainsi leur volume à disposition d'autres exploitations le temps d'une saison d'irrigation, contre rétribution financière. L'échange a typiquement lieu entre des exploitations valorisant peu l'eau (maïs grain) et d'autres dégageant une forte valeur ajoutée par m<sup>3</sup> d'eau utilisé (légumes, fruits). L'échange porte sur l'autorisation de prélever et non sur des volumes physiques. Dans la pratique, certains forages cessent de fonctionner alors que d'autres prélèvent davantage.

Les échanges ne sont autorisés qu'entre agriculteurs détenteurs d'une autorisation de prélèvement et appartenant au même secteur hydrogéologique. Les échanges doivent avoir lieu avant le début de la saison d'irrigation. Sur les terrains avec deux sessions d'attributions, les achats et ventes sont également possibles sur une période bien définie en cours de saison.

## 5. Perception du scénario tendanciel

### 5.1. CREDIBILITE DU SCENARIO TENDANCIEL

De manière surprenante, le scénario tendanciel, que nous avons construit comme une prolongation de la situation actuelle, n'est jugé crédible (totalement ou partiellement) que par 47% des agriculteurs ; les acteurs institutionnels sont plus nombreux (72%) à l'estimer plausible à l'horizon considéré (Figure 3). Ce sentiment diffère en fonction des terrains étudiés toutefois et le type d'acteurs : il est jugé plutôt plausible par les agriculteurs dans le Tarn et Garonne et sur la plaine de Valence alors que ceux de l'Est Lyonnais et du Clain ne l'estiment pas réaliste ; si la grande majorité des institutionnels le pensent plausible et réaliste, la réponse est plus mitigée sur la plaine de Valence et dans l'Est Lyonnais.

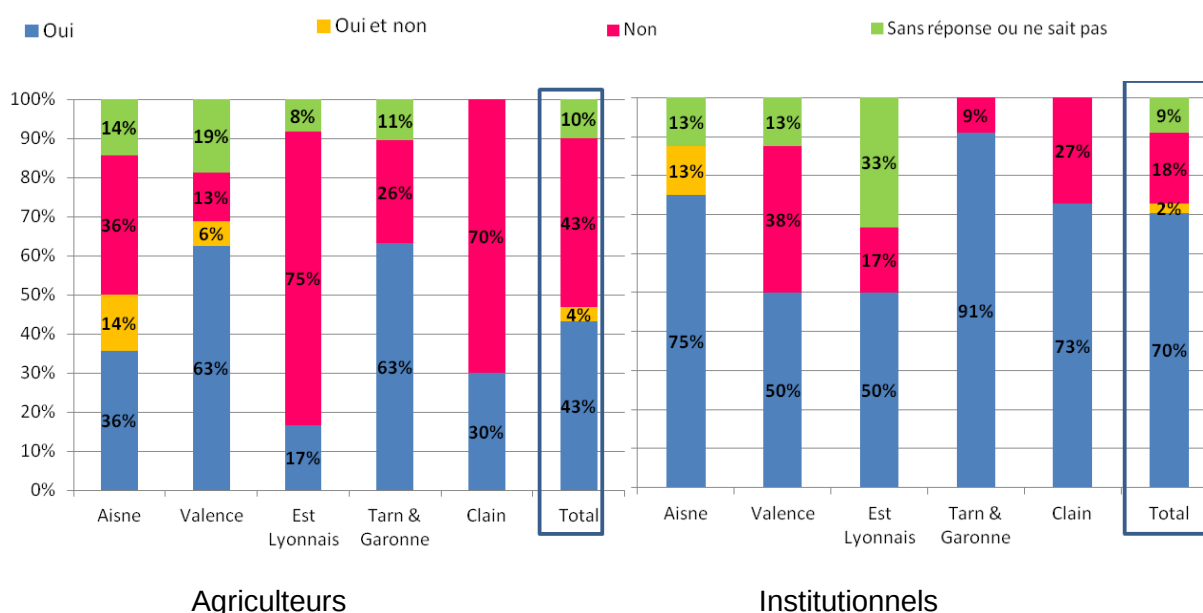


Figure 3 : Les évolutions décrites dans cet article vous semblent-elles réalistes et plausibles à l'horizon 2020 ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers.

Les principaux arguments évoqués par les participants qui ne le jugent pas crédible sont synthétisés ci-dessous.

#### 5.1.1. Considérations générales

Pour certains acteurs, le scénario tendanciel suppose trop de changements à un horizon court (2020). Selon eux, il faudrait plus de dix ans pour que ces réformes aient lieu. Cette impression est particulièrement marquée dans les bassins où la gestion volumétrique n'est pas encore opérationnelle (Tarn-et-Garonne, Drôme, Est Lyonnais). Dans le Tarn-et-Garonne par exemple, la gestion volumétrique reste très théorique : les volumes attribués sont incohérents avec les besoins en eau (1800 m<sup>3</sup>/h dans certains casiers pour un besoin de 5000) et ne sont pas respectés (car il n'y a pas de contrôle). Les agriculteurs peinent donc à imaginer qu'un changement aussi important ait lieu en moins de dix ans.

### 5.1.2. Rejet de l'hypothèse de rareté de l'eau

Globalement, pour les 35 agriculteurs et les 8 acteurs institutionnels qui ne jugent pas le scénario tendanciel crédible, c'est l'hypothèse de pénurie d'eau à l'horizon 2020-2030 qui est rejetée. Les participants considèrent donc qu'il ne sera pas nécessaire d'instaurer des mécanismes de restriction et, pour certains, le plafonnement des consommations à l'échelle individuelle ne sera même pas utile. Cette position est nettement ressortie dans le Tarn et Garonne, la plaine de Valence et l'Est Lyonnais, et est très différente de celle des acteurs dans le Clain, où cette situation de pénurie existe actuellement. Les raisons invoquées sont les suivantes :

- l'eau est plus abondante que ne le disent les experts des services de l'Etat. Les volumes prélevables sont fondés sur une connaissance insuffisante des nappes. Le progrès de cette connaissance conduira à réévaluer à la hausse les volumes prélevables ;
- il n'est pas certain que le changement climatique se traduise par une baisse des précipitations, ni qu'il réduise la recharge des nappes : pour certains, le changement climatique reste une hypothèse non crédible. D'autres estiment que son impact sera limité : ils évoquent la possibilité qu'il y ait davantage de précipitations en hiver, ce qui augmenterait la recharge des nappes et compenserait en partie la baisse des précipitations en été ;
- la demande totale en eau agricole n'augmentera pas d'ici 2020 ou 2030. La croissance urbaine conjuguée au vieillissement de la population agricole conduirait plutôt à une déprise agricole. Même si l'irrigation s'intensifie pour les exploitations qui resteront en place, les prélèvements devraient globalement stagner (bassin de la Serre), voire baisser (plaine de Valence, Est Lyonnais, Tarn et Garonne) ;
- les progrès techniques (couverture intégrale ou pivot pour les grandes cultures) permettront aux agriculteurs les moins performants aujourd'hui de réduire les doses d'irrigation (plaine de Valence, Est Lyonnais, Tarn et Garonne et bassin du Clain) ;
- des ressources de substitution seront développées d'ici 2020, ce qui réduira la pression sur les ressources souterraines (projets de retenues dans le bassin du Clain, projet d'apport du Rhône dans l'Est Lyonnais) ;
- enfin, la société pourrait réduire ses ambitions en matière de protection de l'environnement et redonner la priorité aux activités économiques, donc à l'agriculture. Pour reprendre les termes d'un participant : « *l'environnement, on en fait quand l'économie tourne* » (82).

### 5.1.3. Une hypothèse de volumes garantis jugée peu crédible

Pour certains, le scénario n'est pas crédible car il ne sera pas possible de prévoir le volume disponible à l'avance avec la certitude annoncée dans le scénario. Même si l'on croit au progrès quant à la connaissance du fonctionnement des nappes, l'incertitude sur le climat et la recharge en début de saison fait qu'on ne pourra pas garantir à 100% les volumes attribués aux agriculteurs en début de saison. De plus, dans les situations où le fonctionnement des nappes est étroitement lié à celui des milieux aquatiques associés, l'horizon 2020 paraît trop proche par rapport au progrès de la connaissance annoncé. Il ne faut donc pas évacuer la possibilité de crise, qui surviendra nécessairement et qui devra être gérée.

### 5.1.4. Les prélèvements illégaux

Enfin, le risque de prélèvements illégaux ne peut pas être totalement exclu (forages non déclarés, compteurs hors d'usage). Cela existe dans la situation actuelle (ouvertement évoqué dans le Tarn-et-Garonne, et le bassin du Clain – ce qui ne veut pas dire que cela n'existe pas ailleurs). Le fait que l'Etat se retire de la gestion dans le scénario tendanciel et délègue le contrôle à l'ORVI accentue ce risque.

## 5.2. PERTINENCE DU SCENARIO TENDANCIEL

Agriculteurs et acteurs institutionnels ne partagent pas la même vision de l'intérêt du scénario tendanciel. Plus de la moitié des agriculteurs (53%) lui préfèrent la situation actuelle, alors que 55% des institutionnels le jugent meilleur que la situation actuelle. Cette réponse est très variable selon les terrains d'étude, ce qui reflète bien la diversité des modalités de gestion actuelle de l'eau en France (Figure 4). Cette variabilité dans les réponses est plus prononcée chez les institutionnels : dans l'Aisne et sur la plaine de Valence, ce scénario tendanciel est jugé par la large majorité meilleur que la situation de référence, alors que les avis sont plus partagés dans le Clain et l'Est Lyonnais, voire particulièrement difficile à émettre dans le cas du Tarn et Garonne.

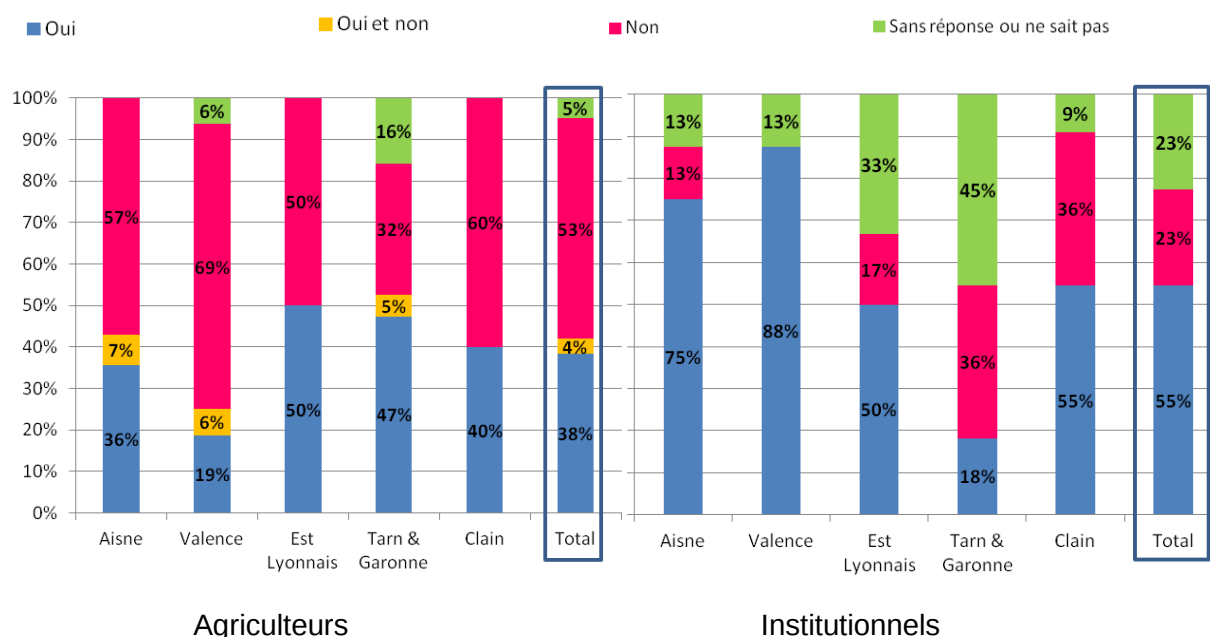


Figure 4 : Pensez-vous que le système de gestion volumétrique proposé dans cet article soit meilleur que celui actuellement en place ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers.

### 5.2.1. Une opposition de principe

L'eau étant un facteur indispensable au succès de l'agriculture, il est essentiel de créer de nouvelles ressources avant de rationner l'usage de l'eau souterraine. Pour de très nombreux agriculteurs, il n'est pas concevable de discuter du partage de l'eau sans avoir préalablement abordé cette **question de création de ressources** : dans l'Est Lyonnais, la discussion porte sur une augmentation de l'apport d'eau à partir du Rhône ; dans le Clain, sur la création de retenues remplies en hiver à partir de prélèvements en nappe ; dans le Tarn et Garonne, on évoque le barrage de Charlas ou la recharge artificielle des nappes d'accompagnement. Quelques citations d'agriculteurs illustrent ce point : « J'ai du mal à envisager des restrictions tant qu'on n'aura pas fait tout ce qui est possible pour stocker l'eau, créer des réserves ».

Pour beaucoup, il est difficile de comprendre pourquoi les prélèvements en eau sont plafonnés alors qu'il reste de l'eau dans la nappe. **Le lien hydraulique entre nappes et rivières** est mal perçu, voire contesté sur la base d'observations locales (Tarn et Garonne, Est Lyonnais et plaine de Valence) : « On ne baisse pas les rivières avec les puits, c'est pas possible » (26). Dans les grands bassins, on ne voit pas toujours le lien entre la problématique des cours d'eau et celle des nappes : s'il n'y a pas assez d'eau dans la Garonne, ce serait à l'amont du bassin

de trouver des solutions avec la création de barrages et pas aux agriculteurs du Tarn-et-Garonne de se restreindre pour compenser un déficit qui vient d'ailleurs.

Le **maintien de débits d'étiage dans les cours d'eau** est aussi très mal accepté. Pour beaucoup d'agriculteurs, c'est « *de l'eau perdue qui part à la mer* » (82). Les exigences réglementaires en matière d'environnement (débits d'étiage) sont jugées démesurées, cherchant parfois à dépasser l'état dans lequel la nature serait sans perturbation humaine. Par conséquent, le plafonnement des prélèvements en eau agricole qui en résulte est jugé illégitime.

L'objectif environnemental n'est pas acceptable s'il menace la **survie (ou le développement) de l'agriculture**. Celle-ci est source de richesse, créatrice d'emplois, productrice d'autres aménités environnementales. Elle procure donc une meilleure valorisation sociale de l'eau que la protection de l'environnement. L'eau agricole permet de nourrir les hommes alors que l'eau préservée pour la protection de l'environnement leur procure des loisirs. Cet argument a été exprimé de manière particulièrement marquée dans le Tarn-et-Garonne et de manière plus hétérogène dans certains groupes des autres terrains.

Certains agriculteurs affirment que le principe même de **plafonnement des consommations en eau** rend impossible l'organisation de la production agricole, en raison de la variabilité climatique qui fait fortement fluctuer les besoins en eau. Les pertes économiques seraient trop fortes si le quota d'eau est atteint avant la fin du cycle cultural lors des années sèches. Pour certaines exploitations, un déficit d'irrigation de 20% pourrait se traduire par une perte de 80% de rendement (terres séchantes) ou de marge (arboriculture). Pour d'autres, cela pourrait conduire à la perte de contrats qui n'auraient pas été honorés (semences, légumes). A noter que cela n'est pas une vision partagée, d'autres agriculteurs percevant bien qu'il s'agit d'une source d'incertitudes comme une autre et que des stratégies peuvent être mises en place pour la gérer (planter moins, diversifier, utiliser des assurances récolte, etc.). Le plafonnement des prélèvements est, d'une certaine manière, perçu comme une expropriation. Certains groupes émettent l'idée que l'Etat dédommage les agriculteurs pour les pertes subies les années où les restrictions ont un impact significatif sur l'économie des exploitations agricoles.

Les **autres secteurs d'activité** ne supportent pas le même effort que l'agriculture. Dans plusieurs groupes, on évoque la multiplication des forages domestiques utilisés pour arroser les jardins et remplir les piscines et qui ne sont pas contrôlés. Toutes les activités économiques ne seraient pas non plus soumises à la même pression, notamment si les enjeux économiques sont importants comme pour l'industrie. Ce sentiment de traitement inéquitable de l'agriculture vis-à-vis des autres secteurs est assez fortement exprimé dans plusieurs terrains (Est Lyonnais, plaine de Valence et dans une moindre mesure Tarn et Garonne et bassin du Clain).

### 5.2.2. Pertinence du mécanisme de gestion volumétrique proposé

L'allocation à chaque exploitation d'un **volume de référence valable plusieurs années** est perçue de manière très différente selon les terrains : l'idée est plutôt favorablement accueillie dans le bassin du Clain (car correspond déjà à une pratique) ainsi que dans la plaine de Valence et le Tarn-et-Garonne (cultures pérennes), mais plutôt défavorablement dans le bassin de la Serre et l'Est Lyonnais (souhait de réviser les volumes chaque année pour permettre aux exploitations d'évoluer). A noter que ce positionnement est très variable selon les individus et que certains s'y opposent pour des raisons éthiques, considérant que cela créerait des rentes illégitimes pour les exploitations ayant de gros volumes de référence. Ce système semble également bloquer l'installation de jeunes qui ne pourraient pas obtenir de volume, sauf à ce que l'ORVI conserve une réserve de volume pour les installer.

Concernant la **règle d'allocation initiale** des volumes de référence, les visions diffèrent fortement selon les individus. La logique consistant à attribuer les volumes sur la base des consommations passées est défendue par ceux qui bénéficient d'importantes références historiques, mais vivement rejetées par d'autres qui estiment que cela fige des rentes non légitimes. D'autres modalités d'allocation sont proposées, chacune reflétant une conception de ce que serait un partage juste et équitable de la ressource. Cette question a été approfondie à travers une enquête complémentaire<sup>4</sup>.

Le **renforcement des connaissances** et de la capacité de prévision des volumes disponibles est jugé très positif, de manière unanime. La connaissance actuelle imparfaite des nappes ne permet en effet pas de calculer un volume prélevable de manière fiable. Dans ce contexte, on limite aujourd'hui considérablement l'agriculture en invoquant le principe de précaution au bénéfice de l'environnement. Il faudrait inverser la logique et ne restreindre l'agriculture que lorsque la connaissance aura progressé : en effet, la destruction de l'agriculture pourrait être irréversible et une attitude prudente consisterait à la préserver en attendant que la connaissance progresse.

Le volume de référence qui est attribué aux agriculteurs doit correspondre à une **garantie de 8 années sur 10**, et pas 19 sur 20 (95%) comme proposé dans le scénario. Les agriculteurs préfèrent un volume plus important, qui couvre les besoins la plupart des années, mais qui ne soit pas garanti 2 années sur 10, plutôt qu'un petit volume qui serait toujours garanti.

La proposition sur certains terrains d'**adapter les règles d'ajustement des volumes selon le niveau d'influence du prélèvement sur le milieu** est accueillie favorablement. Dans le bassin de la Serre, les forages les plus éloignés des cours d'eau ont une influence limitée sur le milieu, c'est pourquoi les participants ont rappelé qu'il n'était pas nécessaire d'instaurer un système contraignant sur tout le département ou tout le bassin. La délimitation de zones d'influence selon la distance au cours d'eau est jugée pertinente dans ce cas.

### 5.2.3. Pertinence du cadre institutionnel proposé

Dans la plupart des groupes, le système proposé est considéré comme une **couche administrative supplémentaire**, lourde à gérer pour les agriculteurs. La part du temps qu'ils doivent consacrer à la gestion de dossiers administratifs étant déjà trop importante, toute augmentation de cette charge est difficile à accepter. Ils affirment que le poids de l'administration finit par détériorer la compétitivité de l'agriculture française, qui perd des parts de marchés au profit des pays de l'Est voire des pays émergents.

L'introduction de nouveaux **contrôles et sanctions** est mal perçue : « *Vous avez toujours l'esprit gendarme. Aujourd'hui, il y a plus de gens pour contrôler que pour travailler* ». De plus, la plupart des participants, agriculteurs et acteurs institutionnels, s'opposent par principe au transfert à l'ORVI des missions de contrôle et de sanction (missions régaliennes). L'ORVI ne parviendrait pas à assurer ces missions, une autorité extérieure à la profession agricole est indispensable.

---

<sup>4</sup> Au cours des ateliers, de nombreux participants ont évoqué la question de l'allocation initiale des volumes d'eau aux agriculteurs. Comment doivent être définis les quotas ? En se basant sur la consommation passée, en tenant compte du type d'agriculture, du type de cultures, du type de sol ? Quelle règle de répartition de l'eau entre agriculteurs est la plus juste ? Ces questions n'ayant pas été abordées lors des ateliers, nous avons décidé de réaliser une enquête complémentaire auprès d'un échantillon d'agriculteurs. Cette dernière a été conduite entre mars et août 2013. Les résultats obtenus sont exposés en annexe de ce rapport.

Le système proposé est également perçu comme **trop théorique**, conçu par des technocrates, déconnecté de la réalité de terrain : « *La gestion par ordinateur depuis Paris, ça me gêne un peu* ».

Le **transfert de responsabilité de la gestion de l'Etat vers la profession agricole** (ORVI) est aussi un transfert de coût : « *cela fait des économies pour l'Etat et c'est nous qui devons payer* ». Les groupes expriment une forte réticence à assumer ce coût sans contrepartie. Certains considèrent que cela devrait être financé par l'Agence de l'Eau alors que d'autres acceptent de prendre en charge le coût de fonctionnement de l'ORVI à condition que la redevance à l'Agence de l'Eau soit supprimée. L'idée d'une **concertation entre agriculteurs** en début de saison est accueillie avec intérêt, bien que certains soient sceptiques quant à sa mise en œuvre. Elle permettrait en effet d'introduire un peu de flexibilité par rapport à une allocation initiale figée, d'assouplir les contraintes d'assolement (par rapport à la Chrysomèle dans la plaine de Valence et l'Est Lyonnais). Mais les ajustements auraient lieu uniquement entre personnes qui se connaissent ou resteraient limités s'ils sont anonymes (gérés par l'ORVI). La concertation pourrait devenir une source de tension si ce sont toujours les mêmes agriculteurs qui bénéficient de cette concertation pour obtenir davantage de volume.

Il n'y a pas d'opposition à l'utilisation de **compteurs à télé-relève** mais les données en temps réel ne devraient pas être rendues publiques, même au sein de l'ORVI, au risque de créer des conflits. Certains pensent néanmoins que la transparence doit être recherchée car elle permettra de responsabiliser les préleveurs.

## 6. Perception du scénario bonus-malus

### 6.1. VUE D'ENSEMBLE

Les arguments relatifs à ce scénario ont été classés en cinq catégories selon qu'ils se rapportent (i) à des avantages ou (ii) des inconvénients du scénario, (iii) des conditions de mise en œuvre, (iv) des risques de mauvais fonctionnement ou de détournement du système, et (v) des améliorations proposées. La Figure 5 montre la répartition dans ces catégories des arguments qui ont été cités au cours des 16 ateliers. On constate que les débats ont surtout porté sur les inconvénients de l'instrument. La nature des arguments est synthétisée dans les paragraphes qui suivent.

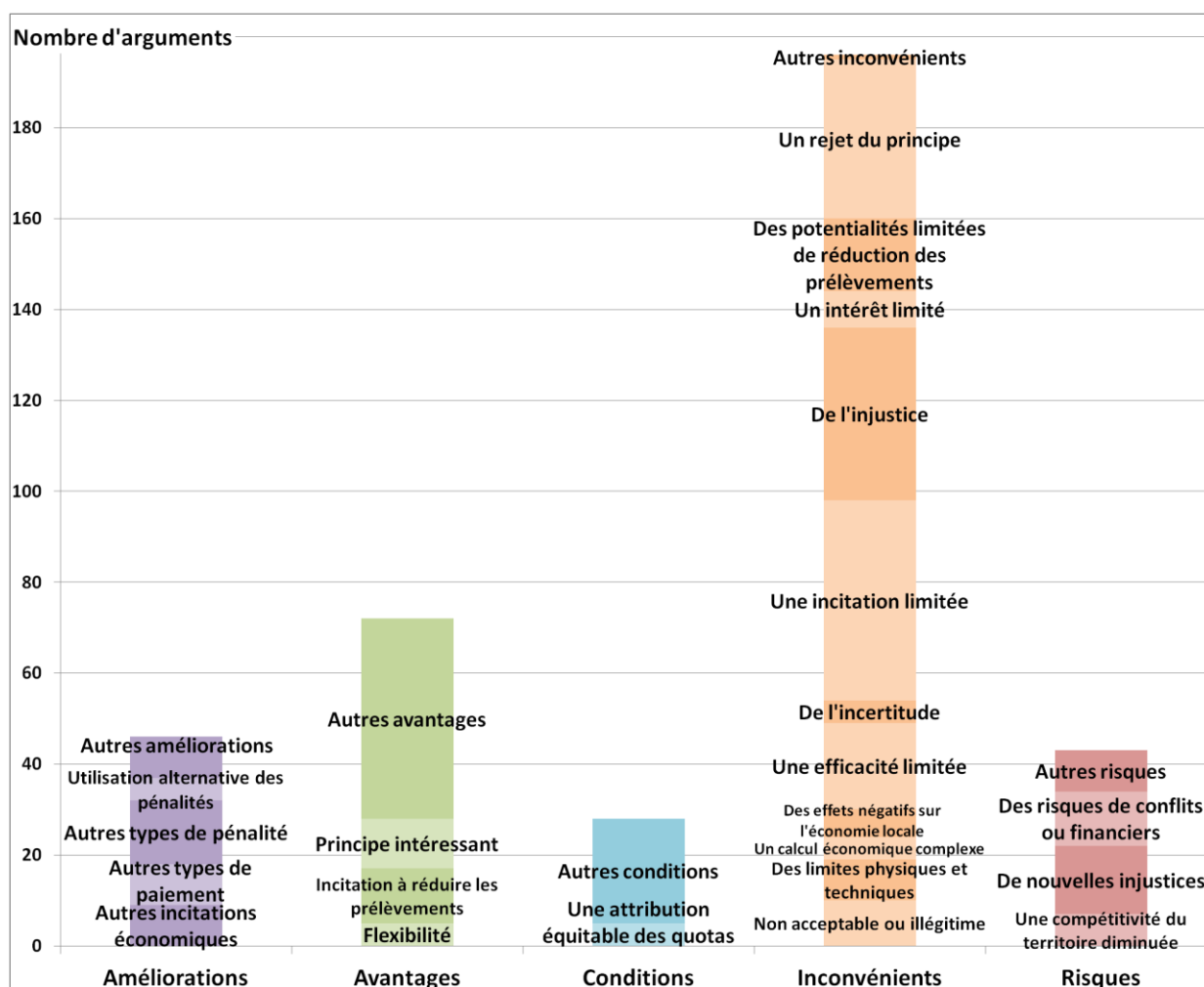


Figure 5: Principaux arguments donnés par les participants concernant le bonus-malus

### 6.2. PERCEPTION DE L'EFFICACITE DE L'INSTRUMENT

Les personnes ayant participé aux ateliers jugent majoritairement que cet instrument est non efficace, et qu'il ne permettra pas d'atteindre l'objectif de respect du volume prélevable. Cet avis est partagé par près de 80% des agriculteurs et 70% des institutionnels (Figure 6). Si l'on analyse les réponses des différents terrains, on constate toutefois que la plaine de Valence se

distingue, 38% des agriculteurs et 50% des institutionnels estiment que le bonus-malus pourrait être efficace pour faire respecter le volume prélevable. C'est aussi le cas pour 50% des institutionnels du Tarn et Garonne.

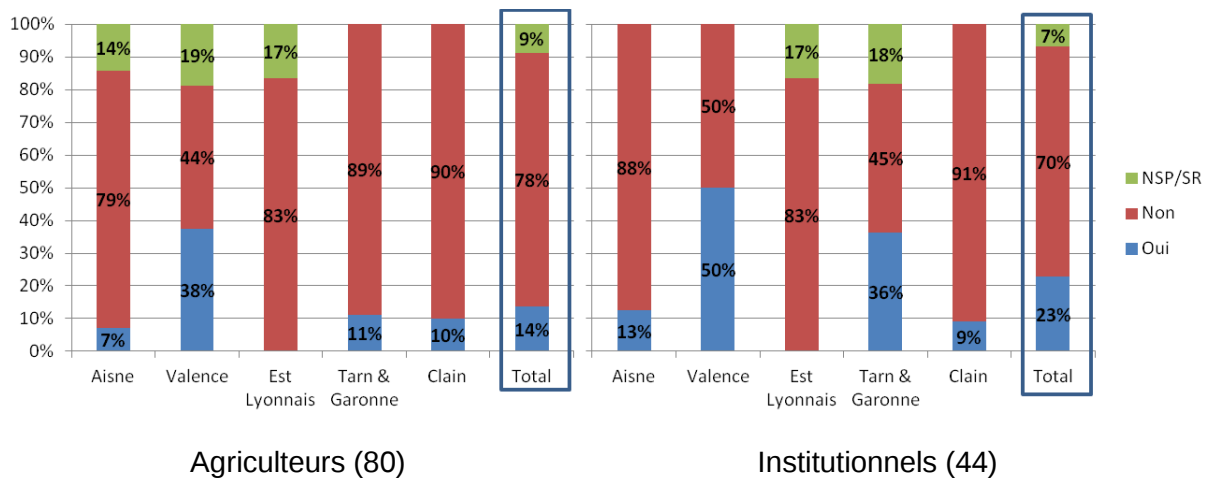


Figure 6 : Le bonus-malus est-il efficace pour faire respecter le volume prélevable ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers.

En effet, le **montant du malus est jugé trop faible** pour inciter les agriculteurs à respecter leur allocation, notamment en période de sécheresse ou pour les cultures à forte valeur ajoutée. « *C'est pas du tout incitatif ces sommes-là. Même sur du maïs semence, à ce prix-là, on paiera, et en pommes, n'en parlons pas ! Il faudrait multiplier par dix* » (82). « *Dans ce système, il n'y a rien qui va empêcher le dépassement* » (86). « *Les années sèches, ça ne pourra pas fonctionner, tout le monde prendra le malus. Ce sera un système perdant (agriculteur doublement pénalisé) - perdant (pour le milieu aquatique)* » (02). Cet avis est partagé par 41% des agriculteurs et 55% des institutionnels (Figure 7).

Certains agriculteurs mettent aussi en avant l'**absence de marge de manœuvre** : les efforts de réduction de l'irrigation ont déjà été réalisés, le volume alloué est déjà très réduit, les investissements réalisés doivent être amortis. « *Vous pensez que quand on aura avalé 50% de baisse du volume prélevable, on sera encore capable de diminuer nos volumes ?* » (86).

D'un autre côté, le **bonus serait trop incertain** (car non connu et non garanti) pour inciter les agriculteurs à économiser de l'eau : 45% des agriculteurs et 61% des institutionnels jugent que le bonus n'est pas incitatif non plus (Figure 7). « *Avec ce système, je change mon maïs pour du blé parce que je vois que mon voisin il va devoir dépasser pour arroser le sien, mais je n'ai aucune garantie sur le montant que je vais recevoir* » (82).

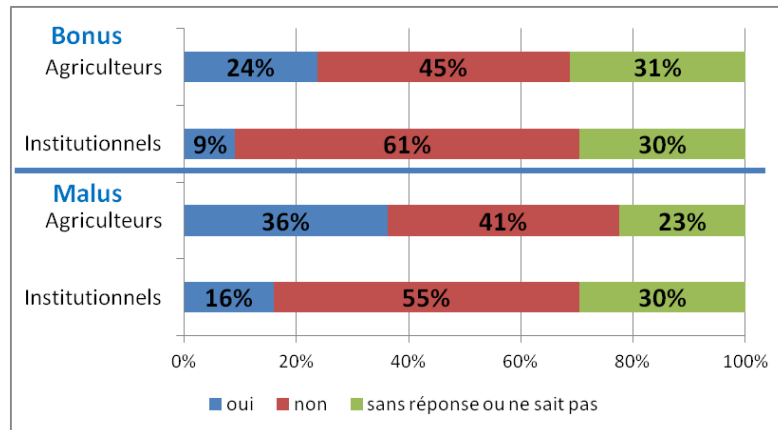
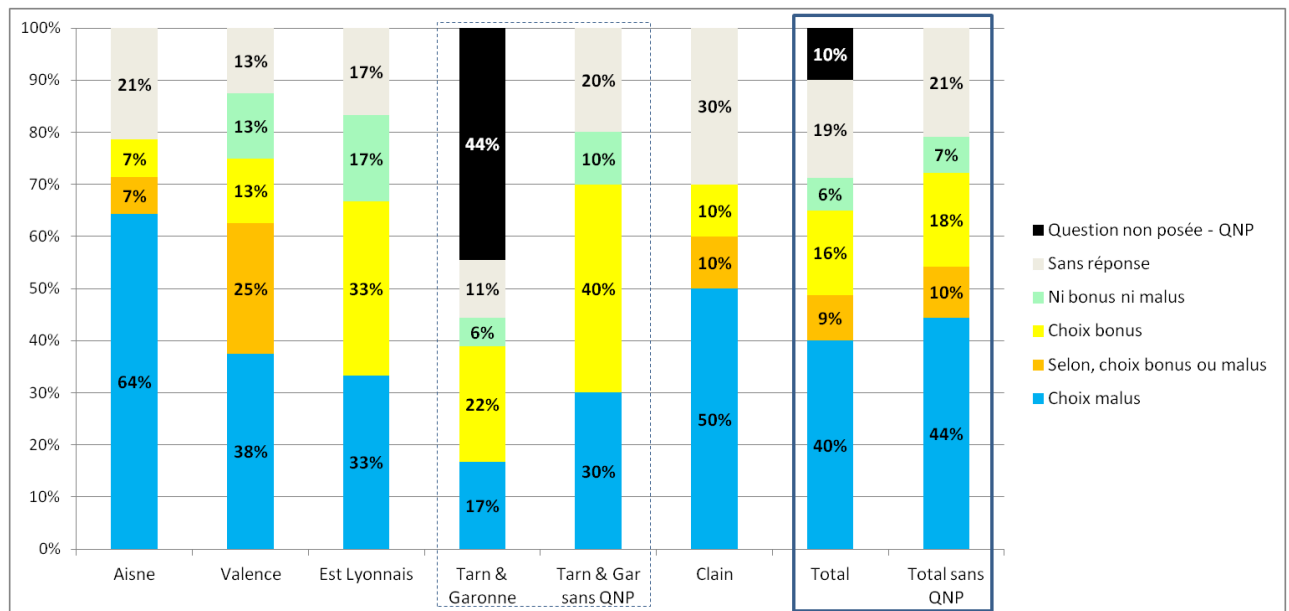


Figure 7 : Les montants envisagés vous semblent-ils incitatifs ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers.

Ce jugement est corroboré par les réponses des agriculteurs à la question « Auriez-vous tendance à prendre le risque de payer un malus ou à tenter d'obtenir un bonus ? » : 44% des agriculteurs à qui la question a été posée<sup>5</sup> choisiraient systématiquement de payer un malus, 18% un bonus et pour 10% cela dépendrait de la situation (Figure 8). « Il faut prendre en compte les fluctuations du prix des céréales. La situation est complètement différente aujourd'hui. Ne pas oublier l'élément marché qui peut avoir un impact très très fort sur le choix des agriculteurs. C'est le marché qui fait basculer l'agriculteur d'une culture à l'autre » (82). « Quand on sème, on ne sait pas si l'on aura du bonus ou du malus » (69). Notons toutefois de grandes différences entre les terrains : une majorité de choix de malus pour la Serre et le Clain (mais sur ces terrains respectivement 21 et 30% d'indécis), un équilibre pour l'Est Lyonnais (mais avec 17% d'agriculteurs qui préfèrent ne pas participer au système), un choix selon les circonstances pour 25% des agriculteurs de la plaine de Valence et une majorité de bonus pour le Tarn et Garonne (40%).



<sup>5</sup> Un des ateliers du 82 comportant 8 agriculteurs n'a pas eu cette question.

Figure 8 : Auriez-vous tendance à prendre le risque de payer un malus ou à tenter d'obtenir un bonus ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs présents aux ateliers (72 agriculteurs avec la question posée).

Ainsi les niveaux d'incitation économique proposés (ici de bonus-malus) n'influenceraient pas le choix de l'assolement (comme c'est par contre le cas du prix des céréales). Cependant, certains participants sont convaincus de la nécessité d'utiliser des pénalités et des récompenses financières dans le respect des allocations. « *On incite aux économies d'eau. On paie si on dépasse, comme pour un excès de vitesse* » (82). « *Ce bonus, ça me paraît pas mal, ça permet à d'autres d'être récompensés pour leurs efforts* » (82).

### 6.3. ACCEPTABILITE, LEGITIMITE, JUSTICE

Le système a été perçu plutôt négativement : il rappelle à certains la **philosophie de la carotte et du bâton**, jugée déresponsabilisante et même insultante pour certains. « *Là, ça veut dire que demain, si on paie une pénalité, on a le droit de dépasser, on achète un droit à produire* » (86). « *L'industriel, il va se dire, si je veux mes légumes, ben je paye. Arrosez, arrosez, de toutes façons je vous paie !* » (02).

La **dimension financière** et le transfert d'argent entre agriculteurs sont perçus comme « **pervers** », puisqu'ils induisent une baisse de la production agricole et, en aval, un déséquilibre des filières agroalimentaires associées.

Il ne semble pas non plus acceptable que les agriculteurs, dont les besoins en eau sont incompressibles (arboriculture), se voient contraints à payer des malus tous les ans (contrairement à l'adaptabilité des céréaliers). « *L'irrigation, c'est déjà des investissements, on fait tourner du monde. Et quand vous avez fait tout ça, on vous pénalise ?* » (82). Il en est de même des jeunes agriculteurs devant amortir leurs investissements ou des agriculteurs installés sur des sols qui ne retiennent pas l'eau. « *Quand on vient de s'installer, on a des investissements à rembourser, on est obligé d'irriguer, quitte à payer un malus* » (26). Certains participants estiment ainsi que cela **renforce les inégalités** : les capacités d'adaptation, la nature des cultures, les structures d'exploitation, leur taille, le type de sol, etc., sont différentes d'une exploitation à l'autre.

Ce système peut également conduire à une **double peine**, notamment en année sèche ou lorsqu'un agriculteur travaille sur des sols qui ne retiennent pas l'eau. « *C'est la double peine : une sécheresse et un malus dans les périodes les plus critiques pour l'exploitation* » (69). « *C'est valable sur une exploitation où il y a 10 hectares sèchants, mais sur une exploitation où tous les sols sont sèchants, c'est très difficile, la marge de manœuvre est très faible, je ne peux même pas faire de rotation dessus* » (26).

L'instrument pourrait générer enfin un **effet d'aubaine** pour ceux qui n'utilisent pas le volume qui leur est attribué et qui bénéficieraient d'un bonus élevé, sans avoir à réaliser d'effort. L'existence du bonus renforcerait alors les rentes de situation. « *Il y a des gens qui n'arrosent jamais et vous allez leur donner de l'argent parce qu'ils ne font pas d'irrigation ?* » (82) ; « *Ceux qui auront fait des économies avant la mise en place du système n'auront droit à rien* » (86) ; « *Il y en a qui vont vivre sans travailler* » (82).

Toutefois, les agriculteurs apprécient la dimension individuelle de ce système et le fait que l'agriculteur puisse ainsi gérer librement son allocation et ses possibilités en cas de dépassement : ce système autorise ainsi une plus grande flexibilité. Il est aussi perçu positivement grâce à son circuit financier fermé et parce qu'il responsabilise les agriculteurs.

## 6.4. FAISABILITE TECHNIQUE

Le système paraît complexe à appréhender étant donnée l'accumulation des incertitudes sur le climat, la ressource et le montant du bonus. Il semble aussi difficile de déterminer le montant du malus de telle manière à ce qu'il permette d'atteindre un équilibre financier qui garantisse l'équilibre sur la ressource : *« comment peut-on savoir si les gens qui dépassent, ça va être au même niveau que ceux qui économisent ? »* (82). En outre, ce système est assujéti à la présence sur un même territoire d'une agriculture diversifiée aux besoins en eau hétérogènes : *« y a-t-il beaucoup de variabilité d'un irrigant à l'autre, des cas où certains sont obligés de dépasser et d'autres de réduire ? »* (02). Il est aussi indispensable que le partage initial du volume prélevable soit considéré comme équitable pour qu'ensuite les bonus et les malus ne soient pas jugés comme des récompenses ou des sanctions indues.

## 6.5. EFFETS INDESIRABLES

Les participants craignent des dérives dues à l'aspect financier du système : marchandisation de l'eau, pressions sur l'organisme unique, conflits entre agriculteurs, etc. Ils projettent aussi des risques de conflits, car un tel système aura tendance à renforcer l'individualisme : *« c'est vraiment une autre façon de voir le problème, on change de dimension, ici, plus de dialogue, que de la régulation économique »* (02) ; *« il n'y aura plus de solidarité avec les agriculteurs éleveurs en cas de sécheresse »* (38-69) ; *« tout ce qui est financier, je m'en méfie, il y a beaucoup de dérives. Ceux qui pourront se le permettre passeront devant un jeune ou bien quelqu'un qui en aura vraiment besoin »* (26) ; *« on va nous accuser de spéculer sur l'eau, comme pour les céréales. Comment va-t-on passer pour l'opinion publique ? Comment expliquer cela aux citoyens ? »* (38-69). Ils soulignent aussi les risques encourus sur l'économie locale, en termes de compétitivité du territoire, de déséquilibre des marchés suite à une modification des cultures : *« ça pourrait créer des situations de conflits entre secteurs géographiques et entre filières »* (82) ; *« pour les cultures spécialisées, il y a un risque que les industriels aillent chercher ailleurs si la gestion de l'eau n'est pas précise »* (38-69).

## 6.6. PROPOSITIONS D'AMELIORATIONS OU D'ALTERNATIVES

Des améliorations à ce système ont été proposées. Certains suggèrent de supprimer l'aspect financier : les bonus et malus seraient appliqués en volume, reportables d'une année sur l'autre, jusqu'à la suspension du volume autorisé en cas de récidive : *« vous avez triché une année, vous aurez moins l'année prochaine »* (86) ; *« et s'il prend ça pour habitude, vous lui faites sauter un an »* (86). D'autres proposent que le bonus soit supprimé ou bien que son montant soit fixé à l'avance : *« le bonus, il n'est pas assuré, il est variable. Il faudrait peut être au moins qu'il y ait un forfait »* (26). Certains souhaiteraient que le montant du malus soit appliqué plutôt à la moyenne de la consommation, indexé sur la quantité d'eau réellement disponible une année donnée ou sur le cours des céréales. L'affectation du montant du malus est aussi sujette à débat : pourquoi ne pas l'utiliser pour créer de nouvelles ressources ou pour aider aux économies d'eau ?



## 7. Perception du scénario contrat de solidarité

### 7.1. VUE D'ENSEMBLE

Comme pour le scénario précédent, nous avons retranscrit les arguments exprimés lors des ateliers et les avons classés en catégories, comme le montre la Figure 9. On constate ici que les idées émises portent principalement sur les avantages et les conditions de mise en œuvre, reflétant un enthousiasme plus marqué pour ce scénario que pour le bonus-malus.

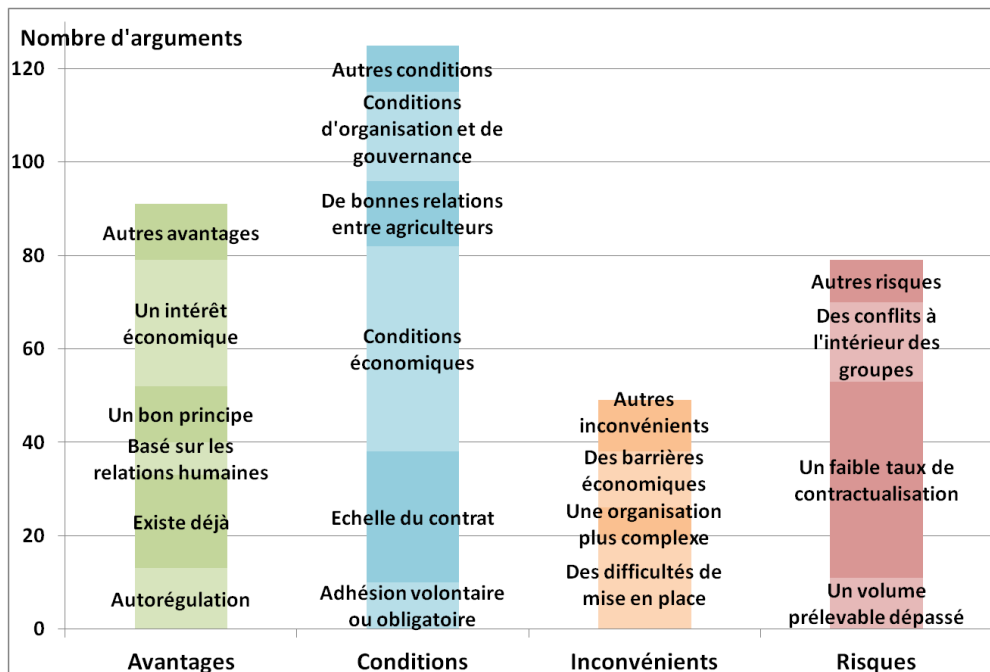


Figure 9 : Principaux arguments donnés par les participants concernant le contrat de solidarité

### 7.2. PERCEPTION DE L'EFFICACITE DE L'INSTRUMENT

L'efficacité des contrats solidaires pour faire respecter le volume prélevable fait débat.

Pour la plupart des institutionnels et la majorité des agriculteurs, **cet instrument permettrait de respecter le volume prélevable** (Figure 10). « J'aurais confiance en une auto-police du monde agricole. Avec les prélèvements transparents et journaliers, ils seront capables d'arrêter tout de suite un mec pour lui dire : 'dis-donc mon pote, ça y est, c'est bon, t'as dépassé, est-ce que tu veux nous faire des emmerdes ?' On a déjà vu des groupuscules d'agriculteurs aller chez un gars » (86). « Ca marche quand même [avec la pénalité doublée] parce qu'à partir du moment où l'on travaille avec un groupe en qui on a confiance, on sait que ça ne va pas forcément dépasser » (86). « A mon avis, y aura peu de dépassements. A partir du moment où le responsable de cellule pourra surveiller les compteurs et les publier à tout le monde, les gens vont devenir responsables » (86).

Cet avis est cependant à mitiger, les agriculteurs ayant des **positions parfois très différentes selon les terrains** : le contrat solidaire est jugé efficace par 90% des agriculteurs du Clain et 67% de ceux du Tarn et Garonne ; par contre, il est estimé inefficace par 75% des agriculteurs de l'Est Lyonnais, 57% de la Serre et 50% de la plaine de Valence.

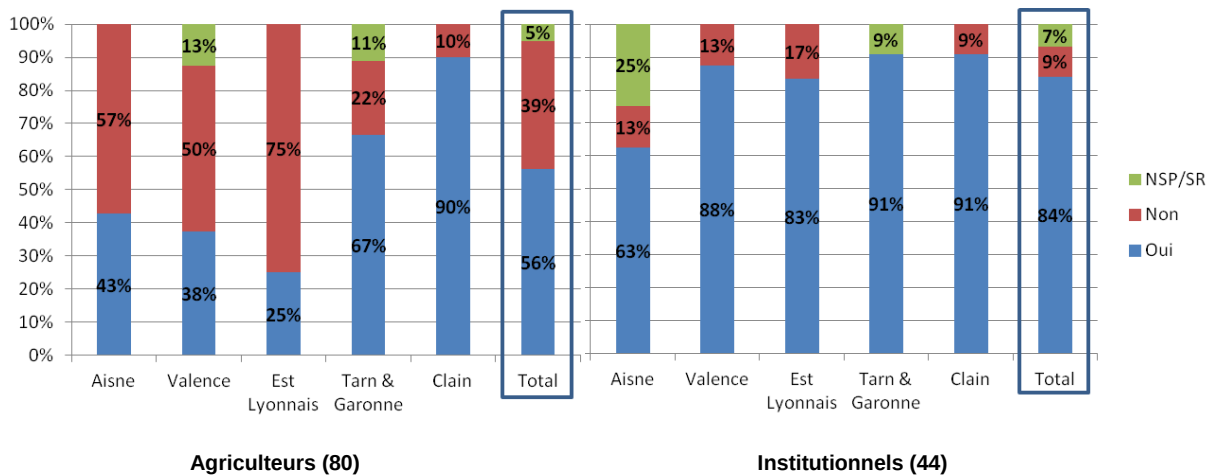


Figure 10 : Le contrat de solidarité est-il efficace pour faire respecter le volume prélevable ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers.

L'existence du contrat solidaire pourrait permettre d'initier des dynamiques coopératives locales, susceptibles de servir d'exemple et d'entraîner d'autres groupes dans une démarche identique dans le bassin. Toutefois, la gestion par un groupe pourrait également générer une déresponsabilisation au niveau individuel qui réduirait l'effort individuel et accroîtrait finalement le risque de dépassement du volume prélevable en particulier en cas de sécheresse conjoncturelle. Enfin, les prélèvements des irrigants restés en individuel pourraient continuer d'impacter le milieu et ainsi mettre en péril les efforts fournis par les groupes constitués.

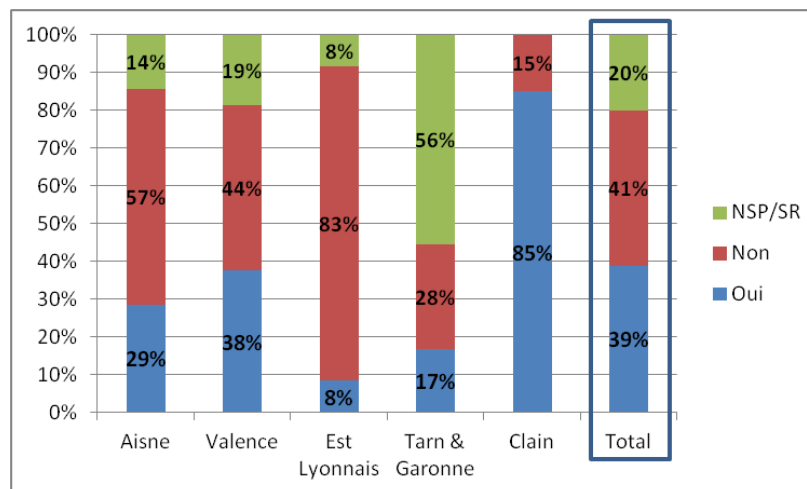


Figure 11 : En tant qu'agriculteur, accepteriez-vous de signer un contrat de solidarité ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs présents aux ateliers.

La majorité des participants estiment que le contrat solidaire rencontrerait peu de succès et que le **taux de contractualisation serait faible** (Figure 12). L'effet du contrat sur le bassin serait donc marginal. Les avis des agriculteurs sont en effet mitigés quant à leur intérêt à signer un tel contrat (Figure 11) :

- ils auraient **peu de marge de manœuvre** pour réduire leur consommation : les contrats avec les industriels seraient incompatibles avec cette gestion collective, et les investissements personnels à rentabiliser laisseraient peu de marge de manœuvre pour imaginer de répartir l'effort collectivement, particulièrement en cas d'imprévu ;
- de plus, la **menace de la punition collective** est aussi fortement dissuasive ;

- pour certains, la gestion d'une exploitation doit être strictement individuelle et un tel contrat imposerait **trop de contraintes** sans être assez incitatif pour être intéressant.

Ce type de contrat peut être sans intérêt dans plusieurs cas : pour les personnes qui ne dépassent pas leur allocation, lorsque les secteurs sont trop petits ou bien lorsqu'il y a trop peu de diversité culturelle sur le bassin : « *Je ne vois pas trop l'intérêt de se mettre en groupe. Mes voisins font tous des assolements réguliers tous les ans* » (86).

Certains considèrent donc que ces contrats ne seraient signés qu'à la marge, entre amis du fait de l'individualisme, des difficultés à s'entendre, des incertitudes climatiques (les agriculteurs gardant leur quota par sécurité), etc. « *Historiquement, les forages individuels dans l'Est Lyonnais sont faits par des gens qui ont refusé de rentrer dans le collectif, les accords avec leurs voisins sont souvent difficiles, c'est une mentalité de rester maître de son propre forage privé* » (69). « *Cette année, un melonnier m'a pris des hectares mais les puits n'ont pas donné et il a dû prendre le réseau. Au début, on dit 'je fais ça' et après la saison évolue et ça change* » (82).

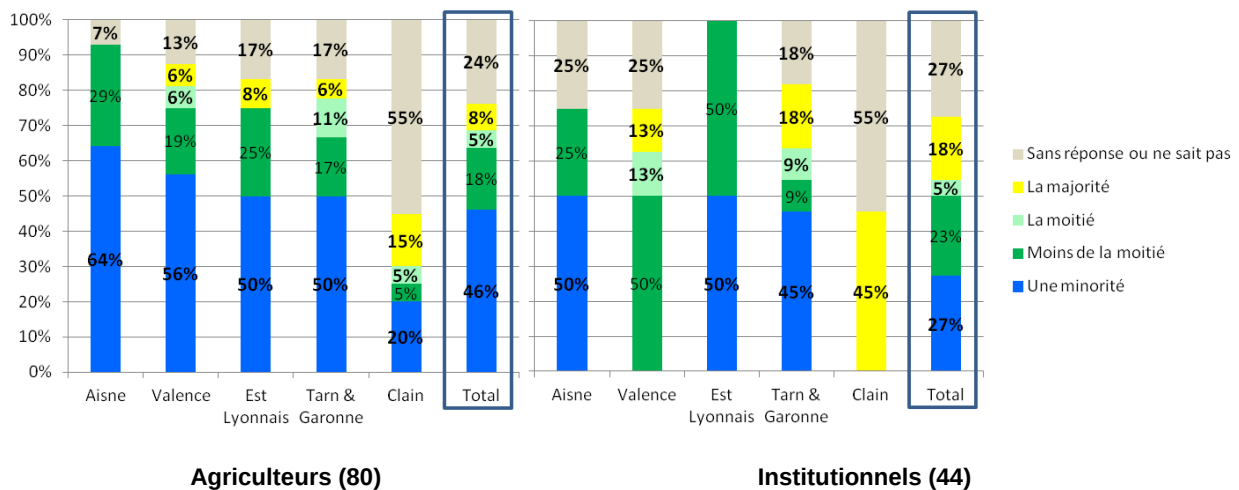


Figure 12 : A votre avis, quelle proportion d'agriculteurs accepterait d'entrer dans un contrat de solidarité ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers.

C'est pourquoi **certains participants proposent d'imposer la contractualisation**, même si cette opinion est fortement discutée. « *Il faut que ce soit le plus large possible. Si c'est 3 ou 4 agriculteurs, ça ne fonctionnera pas. Pour qu'il y ait une incidence, cela doit concerner tous les irrigants d'un sous-bassin* » (86). « *Il faut que sur une commune, tout le monde rentre. C'est ou tout le monde, ou personne* » (69). « *Il faut que ça soit impérativement volontaire. Sur ma commune, sur dix agriculteurs, y en a deux qui font les cons, ils ne seront pas forcément dedans. Sur dix, il y en a cinq qui y vont, ils sont habitués à travailler ensemble, ils se connaissent bien, ils connaissent leurs pratiques* » (86).

Toutefois, **certains participants croient en une mise en commun des volumes** qui permettraient d'augmenter les revenus de chacun, en jouant intelligemment sur les complémentarités de besoins dans le groupe. La première condition à cela est une certaine diversité des cultures sur le bassin. « *L'approche collective a du sens, en particulier pour les cultures annuelles où il y a des possibilités de s'entendre avec des cultures précoces, d'autres plus tardives* » (82). « *Pour deux personnes situées assez loin l'une de l'autre, avec une climato différente, ça a un intérêt* » (02). « *La seule limite, c'est quand ton casier n'est pas diversifié en termes de cultures* » (82).

Remarquons cependant une **nette différence entre les terrains**: 83% des agriculteurs de l'Est Lyonnais ne signeraient pas un tel contrat, 57% de ceux de la Serre et 44% de ceux de Valence (Figure 11) ; en revanche, 85% des agriculteurs du Clain auraient tendance à en signer un. Notons aussi que la majorité des agriculteurs du Tarn et Garonne (57%) n'arrivent pas à se prononcer sur cette question. Ces résultats sont en conformité avec l'estimation de la proportion d'agriculteurs qui accepteraient de signer un contrat de solidarité (Figure 12) : ce serait une minorité dans la Serre, l'Est Lyonnais et le Tarn et Garonne ; une minorité aussi pour les agriculteurs de la plaine de Valence, mais l'avis est plus optimiste pour les institutionnels de ce terrain ; davantage de contractualisation dans le bassin du Clain, mais aussi avec une très forte proportion (55% des participants aux ateliers) qui n'arrive pas à se prononcer sur la question.

### 7.3. ACCEPTABILITE, LEGITIMITE, JUSTICE

Le contrat est jugé acceptable par la majorité des participants, qui apprécient ses principes de base :

- **les relations humaines comme fondement**. Ainsi les participants évoquent la confiance, le dialogue, le partage, la solidarité. *« Je serais partisan de cette solution parce qu'au moins, chacun se connaît, bon c'est vrai qu'on va peut-être passer une demi-heure à s'engueuler au début, mais ça ne va pas durer longtemps, ça finira bien par se calmer et au moins on saurait ce que les autres font, comment ils le font et ce qu'on peut faire tous ensemble pour améliorer le système »* (86). *« Ce qui me va, c'est qu'on revient sur une dimension de dialogue »* (02) ;
- **une autogestion** (et donc une police interne), sans regard de l'administration et un côté volontaire, sans caractère obligatoire. *« J'adhère toujours dans l'esprit : essayons de gérer au mieux notre ressource ensemble plutôt que de se la laisser imposer par l'administration. Regardez les chasseurs : depuis qu'ils s'organisent et démontrent la bonne gestion, la pression est moindre »* (82). *« L'avantage d'être dans un groupe comme ça, c'est qu'on est moins contrôlé que quand on est tout seul »* (86). *« Il ne faut pas prendre l'individuel pour le vilain petit canard, la nature est faite de telle sorte que tout le monde ne peut pas s'entendre »* (86) ;
- **un intérêt économique** à l'adhésion du fait du caractère complémentaire des exploitations, de sa souplesse permettant de réduire les contraintes individuelles, de maximiser le revenu, de mutualiser les assolements. *« Aujourd'hui, il y a de plus en plus de CUMA ou diverses associations, c'est vrai que ça évolue. Alors en 2030, c'est possible. C'est un peu l'avenir, le regroupement, l'entraide. Les ressources de l'agriculture, si elles sont moins importantes à l'échelle d'une exploitation, ce sera trop dur, donc il y aura une obligation de se regrouper »* (02). *« Ca, c'est intéressant dans des systèmes d'assolement commun. Y a des gars qui se mettent à plusieurs pour faire des assolements »* (86).

Certains arguments remettent tout de même en cause l'acceptabilité du contrat solidaire :

- le principal argument est liée à **l'injustice perçue en cas de sanction collective**, car certains agriculteurs pourraient être pénalisés sans être fautifs et donc devoir payer pour le dépassement des autres. *« A condition que la pénalité ne soit pas doublée, sinon ça va être un frein énorme ! »* (86). *« Ce qui me gêne, c'est la notion d'amende collective parce qu'on peut être pénalisé sans être responsable »* (02). *« Je ne crois pas à l'amende collective. Il suffit qu'un dépasse pour que tout le monde paie. Ça casse forcément le groupe. Ça va diluer sa responsabilité »* (82) ;
- cela pourrait ainsi conduire à des **risques de conflits à l'intérieur des groupes**, en cas de pénalité collective, en cas de sécheresse conjoncturelle ou de partage asymétrique des efforts sur le long terme, en particulier entre les agriculteurs avec et sans contrat. *« Et pire*

*quand il va falloir payer, certains vont dire 'oui mais toi tu as irrigué, c'était pas nécessaire, tu en as mis trop, tu as eu une fuite' » (02) ;*

- enfin, le système proposé est vécu par certains comme une **couche supplémentaire de complexité**. *« On recrée des sous-groupes, des mini organismes uniques, on rajoute une couche » (69). « On va passer plus de temps au bureau que dans nos champs » (02).*

#### 7.4. FAISABILITE TECHNIQUE

Le contrat apparaît **techniquement faisable**, voire rapidement applicable selon certains participants. En effet, de tels systèmes existent déjà de manière souvent informelle : il est fait référence au système des CUMA pour le matériel agricole et la main d'œuvre, aux ASA, aux arrangements pour les productions légumières ou semencières. *« Si ça marche au niveau du matériel et de la main d'œuvre, ça marchera pour l'eau » (02). « Ca se règle déjà, au niveau des bassins, il y a eu des concertations et des prises de décision sur l'assolement. C'est une manière de formaliser tout ça » (86). « La gestion de groupe, oui, c'est très positif. On le voit en production de semences, ils mettent en place des îlots entre eux en discutant » (82).*

**Plusieurs types d'obstacles** à la mise en œuvre pratique des contrats ont été évoqués :

- le principal obstacle résiderait dans les **relations humaines** (mésentente, non-respect de l'engagement, échec du contrôle interne, conflits, etc.). *« Ca n'est possible qu'entre deux ou trois personnes qui s'entendent très bien et qui sont l'une à côté de l'autre. Par exemple, je fais ça avec mon frère » (02). « Deux ou trois voisins qui ont le même profil d'entreprise et qui travaillent déjà un peu ensemble, on peut y arriver, mais sorti de là, ce n'est pas possible » (82). « Moins il y aura d'agriculteurs dans le groupe, mieux ça vaudra » (69). « Mais c'est accepter de changer de mentalité, sortir de sa logique individuelle » (02). « Quelle est l'instance qui va réguler les tensions dans le groupe ? » (02). « Cet état d'esprit, le collectif, du moins autour de chez moi, pour le moment, ça n'existe pas. Les CUMA par exemple, chez nous, on n'a pas ça. Théoriquement, vous avez raison, mais humainement, c'est parfois pas facile. L'individualisme s'est développé » (82). « L'état d'esprit du secteur, c'est plutôt individualiste » (69) ;*
- d'autres obstacles ont également été évoqués : une **échelle de gestion trop réduite**, des **complémentarités en eau trop variables** d'une année sur l'autre (dépendant notamment des prix des produits agricoles qui sont les leviers essentiels pour déterminer les assolements). *« Ok pour la solidarité, mais si on fait un petit groupe, y a moins de marge de manœuvre. Je ne sais pas s'il y a une faisabilité technique » (02) ;*
- le fait qu'il y ait des **agriculteurs restant en individuel** pourrait aussi remettre en cause l'équilibre du scénario. *« Comment ça peut fonctionner si au milieu de cette zone, il y a un individuel ? S'il n'est pas loin de l'indicateur et s'il fait n'importe quoi ? » (86). « Prenons notre secteur la Charpraie. On fait tous un petit groupe, sauf un, c'est celui qui a le plus d'influence sur le piézomètre. Il nous emmène à la coupure très rapidement. Il se prendra une amende pendant ce temps-là, nous, on n'aura pas arrosé de la saison » (86) ;*
- l'objet même du contrat semblerait enfin **moins bien se prêter à une gestion collective que d'autres**, comme des investissements matériels. *« Une CUMA, ça se constitue quand on est face à un besoin, là, c'est amené comme une contrainte, donc ce serait beaucoup moins bien accepté » (69). « Oui mais dans une CUMA, le bénéfice est bien plus élevé. Le bénéfice attendu ici est bien plus faible » (02) ;*

## 7.5. EFFETS INDESIRABLES

Comme cela a déjà été évoqué, le **risque de conflits internes** au groupe est potentiellement important. « *Vous mutualisez l'eau, vous mutualisez le revenu* » (02). « *Quand le besoin s'en fait sentir, chacun sera persuadé que ce sera sa culture qui en aura le plus besoin par rapport à la culture du voisin. J'ai peur qu'il y ait le feu dans les campagnes. La décision appartient à l'agriculteur* ».

Un deuxième risque serait que les participants se trouvent face au **dilemme de l'action collective** et compte sur les autres membres du groupe pour réaliser des efforts d'économie. « *Dans une gestion collective, tout le monde va dire 'ben moi, je me débrouille' et on ne réduira pas la consommation d'eau* » (02). « *Il est pénalisé si les autres dépassent, donc il va se dire, 'après tout, je dépasse aussi, l'amende sera partagée'* » (02).

Ce type de contrat pourrait potentiellement aussi conduire à une **délocalisation des entreprises clientes** et à une **monétarisation des échanges**. « *Sauf que l'industriel, il peut toujours nous dire : si vous n'êtes pas capables de produire ... il nous menace toujours ...* » (02). « *Ils auront tendance à être monnayés ces échanges, parce que si j'irrigue moins, je fais un sacrifice* » (26).

## 8. Perception du scénario échanges volontaires

### 8.1. VUE D'ENSEMBLE

Comme pour les scénarios précédents, les arguments relatifs à ce scénario ont été retranscrits à partir des enregistrements des ateliers et classés en cinq catégories selon qu'ils se rapportent (i) aux avantages du mécanisme proposé ; (ii) aux conditions préalables à sa mise en œuvre ; (iii) aux options alternatives de mise en œuvre (améliorations) ; (iv) aux risques de mauvais fonctionnement ou de détournement ; (v) aux positions de principe vis-à-vis du scénario. Au total 556 arguments ont été retranscrits et classifiés dans ces cinq catégories (Figure 13). L'essentiel des discussions a porté sur les risques (40% des arguments), ce constat étant valable dans tous les terrains, même si la répartition varie entre eux. Les arguments sont présentés de manière détaillée dans les paragraphes qui suivent.

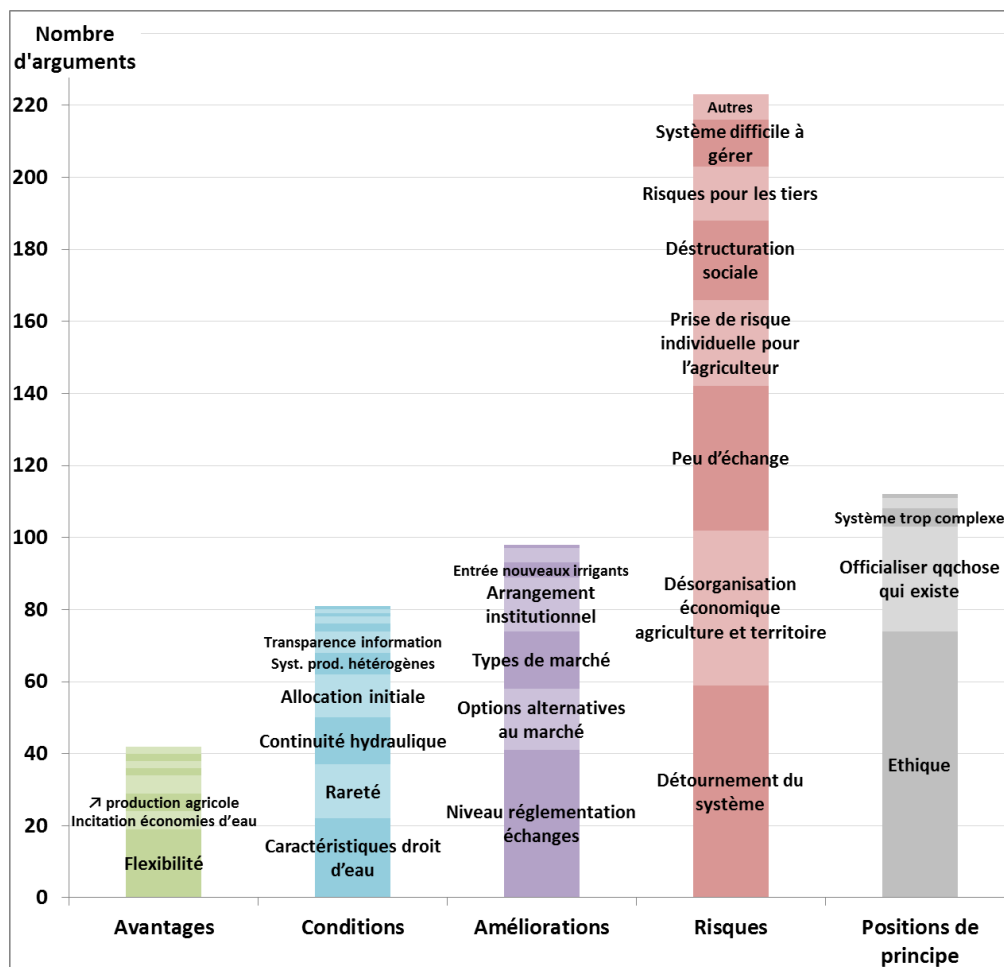


Figure 13. Répartition des types d'arguments cités dans les ateliers sur les échanges d'attribution

### 8.2. UN POSITIONNEMENT DE PRINCIPE

Une grande majorité des participants a exprimé de sérieuses réserves, voire une opposition de principe à la mise en place d'un système permettant des échanges marchands de volumes d'eau (Figure 14).

Les premières oppositions évoquées pendant les ateliers sont **essentiellement d'ordre éthique**. « Ça pose surtout une première barrière avec un problème d'éthique, au niveau d'acheter l'eau, la vendre etc. Après... une fois dépassé ça j'y verrai peut être un peu plus clair et il y aura des solutions envisageables » (86). « Je bloque sur le principe, mais après c'est peut-être une solution efficace » (02). Les arguments suivants ont été avancés :

- **l'eau est un patrimoine commun de la nation**. Les utilisateurs autorisés n'en sont que les dépositaires, ils ne peuvent en aucun cas se l'approprier individuellement, ni le vendre. « Il faut savoir que l'eau est un bien public, de base, qui en principe appartient à tout le monde, comme le soleil. » (86) « Et donc là on se met à vendre ce qui est quand même un bien commun, quelque chose qui aujourd'hui n'est pas une propriété en soi, on a une autorisation de prélever » (86). « Je croyais que l'eau ne nous appartenait pas ? Et maintenant on peut la vendre ? » (26) ;
- le scénario évoque une **marchandisation** croissante des rapports entre les individus, dans une société de plus en plus capitaliste, qui ne correspond pas à l'idéal de la plupart des participants. Le mot « bourse » est revenu dans presque tous les ateliers, en étant porteur d'une connotation très négative. « Moi je suis contre tout ce qui est marchand » (86). « C'est le capitalisme ! » (26). « On en arrive à la bourse de l'eau » (26). « Moi c'est catégorique, par principe. On critique les spéculations qui se font sur les matières premières, c'est pas pour en faire sur l'eau » (69) ;
- un nombre plus réduit de participants pensent au contraire que **l'eau est un facteur de production comme les autres** et que le recours aux mécanismes de marché permettrait de l'utiliser efficacement. Ils constatent que des systèmes assez voisins sont mis en œuvre dans d'autres politiques environnementales (droits d'émission) ou agricoles (droits à produire). « J'estime que l'eau est une matière première. Elle peut donc être marchande » (86). « Je suis persuadé qu'il y a une valeur par contre au m<sup>3</sup> » (86).

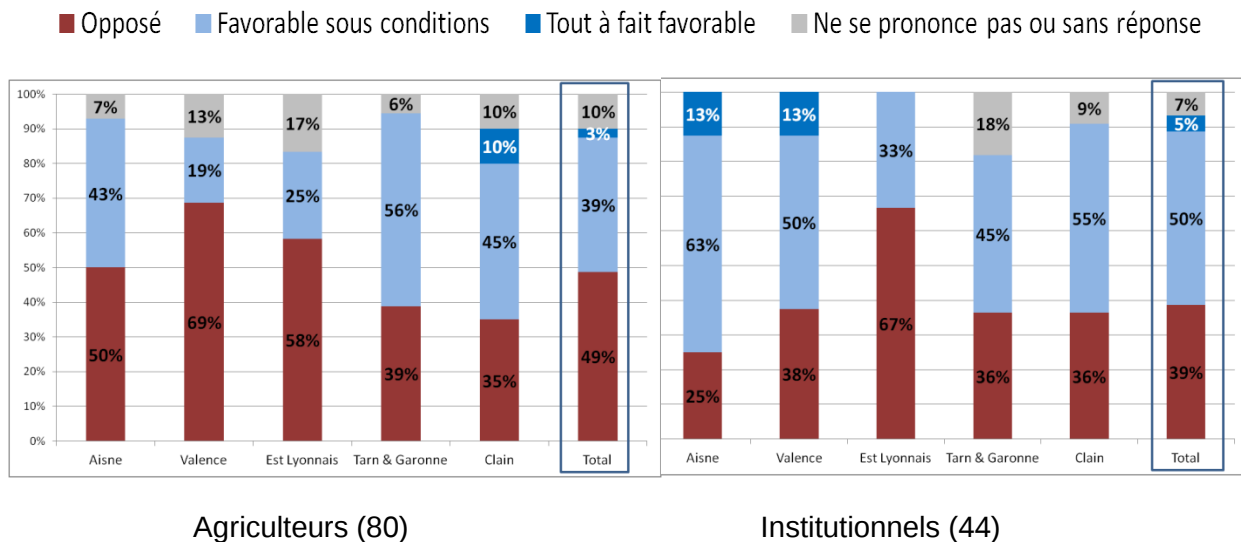


Figure 14 : Quelle est votre position de principe vis-à-vis de cette possibilité d'achat ou de vente de volumes ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers.

Enfin, certains participants rappellent que des échanges entre irrigants existent déjà aujourd'hui, sous différentes formes. Ce scénario reviendrait finalement à **officialiser ces échanges qui existent déjà** de manière informelle. « Culturellement, on est contre. [...] Mais il faut se rendre à l'évidence, cela existe. Or, je suis contre la vente de contrats de maïs semences, sauf que les fermages sont plus chers et les terres sont plus chères. Donc il faut quand même bien le mettre sur la table ? On est contre mais cela existe.... Est-ce qu'il faut

*l'encadrer ou le laisser faire, ça c'est une autre question » (82). « On l'a fait une autre fois dans l'autre sens, où on avait une orge de printemps, les gars nous ont arrosé l'orge de printemps et on leur a donné la paille. C'était bien une valeur marchande » (86). « Mais je le fais en plus ! Je suis opposé mais je le fais. C'est vrai, ça fait 10 ans que j'arrose 1,5 ha à un voisin juste à côté de moi. Je lui vends pas de l'eau, mais je lui vends une prestation, tant de passages » (86). « Pour moi, la valeur elle existe déjà. Quand je vais acheter une terre qui est irrigable vous n'achetez pas les tuyaux, vous achetez la possibilité d'avoir de l'eau » (82).*

### 8.3. LES AVANTAGES PERÇUS DES ECHANGES D'ATTRIBUTION

Trois principaux types d'avantages associés à la possibilité d'échanger des attributions ont été cités, mais par un faible nombre d'ateliers à chaque fois :

- le principal avantage évoqué est la **flexibilité** apportée par la possibilité d'échanger des volumes, que ce soit sur le court terme (maladie, accident, congés, départ retraite) ou sur le plus long terme (changement d'assolement, changement de système de production). *« C'est un plus, pourquoi se priver d'un plus encore ? [...] C'est un plus par rapport à la souplesse, la décision personnelle d'agriculteur d'arrêter un moment ou juste avant la retraite, de dire je fais une pause et y a un voisin qui en a besoin, de toute façon on récupère son volume » (86). « C'est intéressant parce que ça amène de la flexibilité là où c'était hyper contraint actuellement » (69) ;*
- pour certains, ce scénario permettrait d'**inciter les agriculteurs à diminuer l'irrigation**, et de favoriser les systèmes irrigants les plus efficaces techniquement et les plus efficaces. *« Cela dépend à quel prix ça peut se vendre. Car ça peut aider des agriculteurs à ne pas faire des cultures irriguées » (82). « Ça permet de faire émerger les gens qui sont les plus efficaces en termes d'irrigation. Ça fait une espèce de tri en termes de technicité » (02). « Mais oui, le principe, pour baisser la consommation, c'est très efficace pour ne pas arroser les cultures qui ne le mériteront pas » (69) ;*
- ce système permettrait une **augmentation de la production agricole**, par l'utilisation des volumes dormants. *« Le seul aspect positif dans ce truc, c'est qu'on ne perd pas de production. Le gars qui ne se sert pas de son quota, il le donne à son voisin, donc la France s'enrichit » (86). « C'est vrai que ça fait une production qui ne se fait pas autrement » (86).*

### 8.4. UNE PERCEPTION DES RISQUES ASSOCIES AUX ECHANGES

Les débats autour de ce scénario se sont beaucoup intéressés aux risques associés à la possibilité d'échanger les attributions. Différents types de risques associés à la mise en place d'un scénario d'échanges d'attribution ont été identifiés. Ils sont décrits ci-dessous par ordre décroissant, en fonction du nombre d'ateliers où ils ont été cités.

#### 8.4.1. Un risque de détournement du système

La perspective de pouvoir valoriser monétairement les volumes d'eau à l'avenir pourrait inciter certains agriculteurs à **surconsommer** pendant plusieurs années afin de se constituer une référence historique, ou à **faire pression** pour obtenir un volume conséquent par la suite. Il en résulterait des **rentes illégitimes** qui fragiliseraient l'acceptabilité sociale du mécanisme d'échange. *« Il ne faudrait pas que ça crée des droits artificiels. [...] Si un irrigant décide de ne plus faire de carottes, il ne devrait plus avoir de droits » (02). « Il y a des effets pervers. [...] il y aura une pression sur l'organisme unique pour fixer les droits. Quand on parle de banque de l'eau, il peut y avoir des pressions pour acquérir un droit supérieur pour pouvoir derrière le monétariser, pouvoir le vendre » (69). « Dès le moment où tout d'un coup on rentre dans un*

*système comme ça, c'est un petit peu comme les droits à polluer. C'est-à-dire que plus vous avez pollué avant, plus vous avez le droit de le vendre » (02).*

Certains agriculteurs pourraient développer des stratégies visant à faire monter les prix de l'eau (**spéculation**). Le métier de producteur pourrait même devenir secondaire par rapport à celui de « **vendeur d'eau** ». Ce risque est cité dans la moitié des ateliers, alors qu'il serait techniquement possible de maîtriser la spéculation, par exemple en interdisant la revente d'un volume acheté pendant la même saison. *« Moi en tant que trader je vais m'amuser à spéculer ! du moment que vous donnez de la valeur marchande à l'eau, je vais spéculer. [...] Moi je vais m'amuser. Je vais acheter des pompes et me mettre à tirer de l'eau un peu partout et la revendre. Je vais changer de métier à ce compte-là » (82).*

Quelles que soient les règles mises en place pour encadrer le marché, elles n'empêcheront pas qu'apparaisse un **marché parallèle informel** qui échappera à tout contrôle. *« Je ne sais pas non plus comment on va pouvoir contrôler les coûts, on peut penser qu'il va y avoir des dessous de table, qu'il y aura des gens qui vont forcément vouloir faire du fric » (86).*

#### **8.4.2. Le risque d'un faible niveau d'échanges**

Selon la majorité des agriculteurs participant aux ateliers, seule une minorité d'irrigants participeraient aux échanges (Figure 15), et les volumes échangés resteraient négligeables (38%) ou concerneraient entre 5 et 10% des volumes (25%). Les acteurs institutionnels ont plus de difficultés à évaluer l'intensité probable des échanges, avec 40% d'entre eux qui ne se prononcent pas. Il semblerait que la proportion du volume susceptible d'être échangée soit largement surestimée par une partie des participants qui envisagent que 10 à 30% des volumes soient échangés (Figure 16). Pour mémoire, les échanges portent sur quelques pour cents dans les marchés existant aux USA ou en Australie.

Pourtant, si le système d'échanges décrit dans le scénario était effectivement établi, 65% des agriculteurs disent qu'ils accepteraient d'y participer, de manière occasionnelle. Les institutionnels partagent ce point de vue, 75% d'entre eux estimant que les agriculteurs y participeraient (Figure 17). Toutefois, ces moyennes cachent des différences importantes, tout d'abord entre le point de vue des agriculteurs et des institutionnels : ces derniers semblent en moyenne bien plus optimistes quant à l'occurrence d'échanges que les agriculteurs, puisqu'aucun n'envisage la non-participation ; remarquons cependant l'important taux de non réponse dans le Tarn et Garonne (55%). Concernant les agriculteurs, c'est sur la plaine de Valence où le taux de refus de participer est le plus élevé (44%), suivi par l'Est Lyonnais (33%) et le Clain (25%). Toutefois, ce sont sur deux de ces terrains (Est Lyonnais et Clain) que certains estiment qu'ils participeraient régulièrement à de tels échanges (respectivement 17 et 10%).

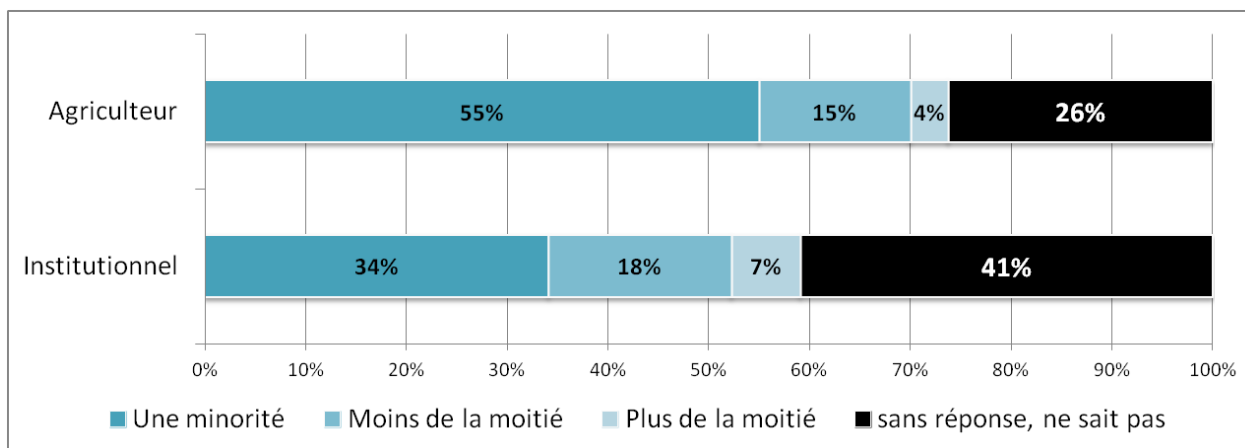


Figure 15 : A votre avis, quelle proportion d'agriculteurs s'engagerait dans ce type de transaction ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers.

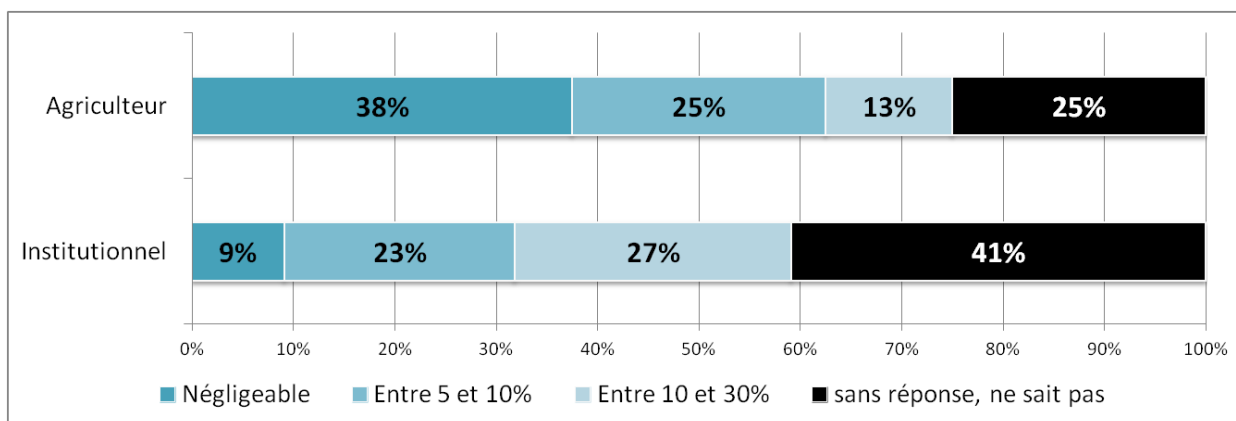


Figure 16 : A votre avis, quelle proportion du volume attribué serait échangé ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers.

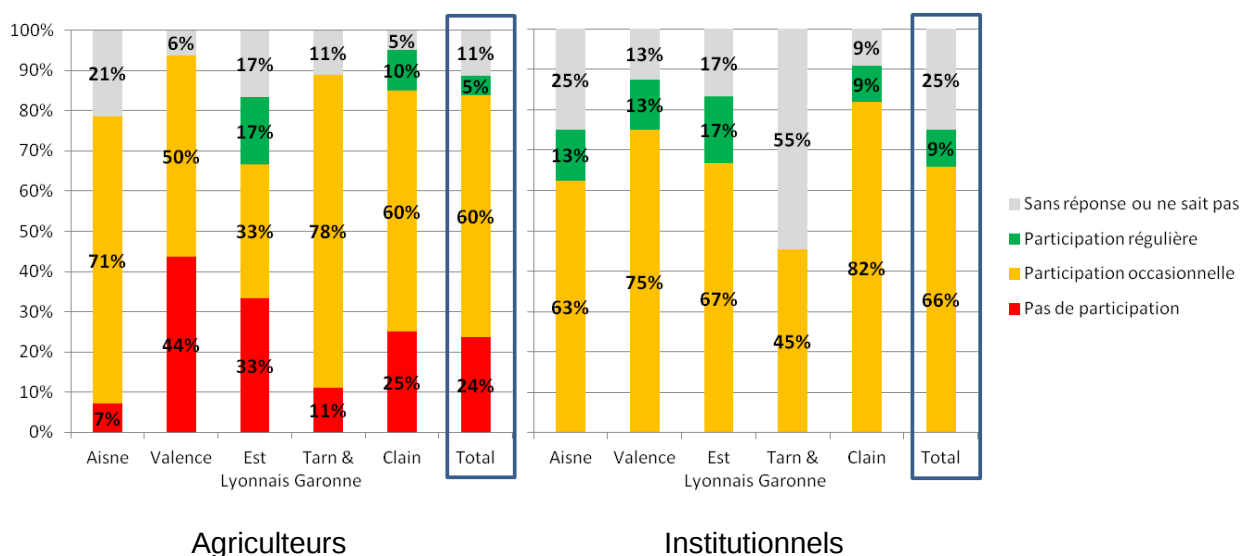


Figure 17 : Si le système était établi, pensez-vous que vous (ou les agriculteurs) pourriez (pourraient) être amené(s) à y participer occasionnellement ou régulièrement ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers.

Plusieurs facteurs expliquent que les participants anticipent un faible niveau d'échanges :

- la **rareté de l'eau** est insuffisante : tant que l'eau reste abondante (dans la nappe ou via les ressources de substitution), aucun agriculteur ne sera prêt à acheter. Si, au contraire, l'eau devient trop rare (changement climatique), elle sera trop précieuse pour être cédée et personne ne voudra la vendre. La rareté de l'eau est une condition préalable indispensable à la mise en place d'un système d'échange. Toutefois, lorsqu'elle est excessive, elle constitue un frein aux échanges. *« En année sèche personne ne vendra »* (02) ;
- les **systèmes de production sont souvent homogènes**. Les exploitations valorisent alors toutes l'eau de la même manière (mêmes cultures, même calendrier de pratiques). De plus, certaines contraintes agronomiques peuvent limiter les marges de manœuvre pour l'irrigant. Le potentiel d'échanges sera donc limité. *« On l'a vu, on a des variations de consommations d'eau importantes. Pour ceux qui ont des cultures sur sols moins sableux, plus limoneux, dans leur assolement agronomique la partie légumes est fixe, elle ne peut pas dépasser 25%, et en plus elle est régie par des lois agronomiques qui font qu'il y a des rotations à respecter »* (02). *« J'ai le sentiment que les systèmes en termes d'assolement sont trop proches les uns des autres, au point que tout le monde aura besoin de l'eau à peu près en même temps. Ça sera très marginal, qu'une année, quelqu'un n'ait pas besoin de son volume au point qu'il est prêt à le céder. Les systèmes sont trop homogènes à mes yeux »* (02) ;
- le **calendrier** pour les échanges est inadapté : les choix d'assolement sont déjà réalisés lorsque le volume effectivement disponible est connu (15 mars), et l'interdiction d'échanger pendant la saison d'irrigation apparaît également comme un frein aux échanges pour certains. Dans les terrains où une seconde session d'attribution a été prévue (juin), cette date est aussi jugée trop tardive pour réaliser un achat, même si quelques agriculteurs y voient une opportunité. *« Ça ne se fera jamais avant le 1er avril, c'est impossible votre affaire »* (02). *« Ça semblait sympathique de pouvoir s'échanger au moins de juin, mais c'est sans tenir compte de l'industriel, qui lui va devoir patienter jusqu'au mois de juin pour savoir si il va pouvoir implanter des cultures. Il a quand même une usine à faire tourner. Il signe ses contrats bien avant »* (02). *« Quand on arrive fin mars – début avril, les assolements ils sont déjà prévus. [...] Acheter de l'eau pour changer mon assolement, ça ne m'intéresse pas »* (86) ;
- la **productivité de la nappe ou des équipements d'irrigation** peut être insuffisante pour permettre à un acheteur de prélever dans son forage le volume qu'il a acheté. La contrainte hydrogéologique est particulièrement forte dans le Tarn-et-Garonne (aquifère très hétérogène). *« L'eau on ne la dirige pas comme on veut dans le sol »* (82). *« J'ai peur que les équipements ne soient pas là »* (02).

#### 8.4.3. Un risque de désorganisation économique de l'agriculture et du territoire

A l'échelle de l'exploitation, la vente du volume d'eau indépendamment des terres et de l'équipement conduirait à une **déstructuration de l'appareil productif**, donc à une perte de valeur totale de l'exploitation. Détacher l'eau de la terre reviendrait à vendre les exploitations en pièces détachées, ce qui réduit la valeur de l'ensemble. *« On voit bien ce que ça a donné avec les DPU [droits à paiements uniques]. Les DPU sont marchands, on voit les gars qui vendent des DPU sur internet, qui ne suivent pas la terre. Le gars qui achète la terre, il n'a rien, il attend le bon vouloir de l'administration pour qu'on lui donne des DPU. Et ça c'est complètement stupide, complètement idiot »* (86). *« Il faut que les droits d'eau restent avec les terres. Il faut que ça reste lié. Sinon la terre elle n'a plus de valeur. Y a des secteurs qui vont se désertifier, parce que la terre n'aura plus rien »* (26).

Selon certains, ce système risque de rendre plus **difficile l'accès à l'irrigation pour de nouveaux irrigants**. *« Le problème, c'est que quand on débute, on n'a pas l'argent. C'est plus*

*l'agriculteur qui a l'argent, c'est plus l'agriculteur qui est propriétaire, c'est les entreprises qui ont du pognon et qui investissent. Le droit d'eau, ça va encore accélérer ça. L'eau va devenir plus chère. Cela découragera les jeunes de s'installer » (86). « On va en faire quoi de nos jeunes? On va les tuer avant de les installer ? » (69).*

Il est probable que les volumes soient achetés par les exploitations les plus intensives en capital et spécialisées dans les productions à forte valeur ajoutée. La production des autres filières (céréales grain par exemple) pourrait alors baisser au point de **mettre en péril l'économie de certaines filières**, voire de territoires. Globalement, le développement de la compétition entre exploitations agricoles favorise l'individualisme et s'oppose à la construction collective de projets de territoires. *« Il faudrait aussi vraiment sécuriser au niveau des volumes, que quelqu'un ne puisse pas acheter tous les volumes d'un indicateur. [...] pour des raisons de morale et puis garder une véritable agriculture quand même » (86). « C'est la mort des petites exploitations. Y a des gens qui pourront acheter et d'autres qui pourront pas » (26).*

Bien que le scénario ne le prévoit pas, il n'est pas exclu que des **volumes soient vendus à l'extérieur du secteur agricole** (zones urbaines, entreprises privées) à des prix supérieurs à ce que les agriculteurs pourraient payer. *« Aujourd'hui on a toujours en tête cette idée que par exemple Veolia va arriver sur le bassin [...], qu'il va acheter les volumes d'eau et les revendre aux irrigants » (86). « Si Nestlé et Bonduelle viennent sur le terrain, ils pourront acheter de l'eau, ils vont surpayer les échanges et récupérer l'eau » (69).*

#### 8.4.4. Une prise de risque individuelle pour l'agriculteur

La possibilité d'échange de volumes d'eau est vue comme une prise de risque supplémentaire pour l'irrigant, qui s'ajoute à celle liée au climat et aux marchés. Cette prise de risque est multiple. Il y a d'abord un risque d'acheter inutilement un volume d'eau de manière préventive et de ne pas l'utiliser si l'année est pluvieuse. La prise de risque est aussi de ne pas pouvoir bénéficier du volume acheté si une interdiction d'arrosage est mise en place suite à un étiage sévère. *« Comment fait-on quand on financiarise un droit d'accès à l'eau si pour une raison X ou Y le quota n'est plus disponible ? Il y a des gens qui se sont engagés sur des productions avec un engagement capitaliste, financier et vont se retrouver à zéro. Ils ont acheté un droit sur lequel ils se sont dit, c'est bon je peux investir, sauf que l'eau n'étant plus disponible ; leur schéma financier tombe à l'eau » (82). « On peut prendre le cas opposé, au mois de mars vous achetez de l'eau et puis vient un été pluvieux et vous n'en avez plus besoin » (82).*

#### 8.4.5. Des risques de déstructuration sociale : solidarité versus concurrence

La concentration des droits d'eau dans les grandes exploitations pourrait contribuer à créer une agriculture à deux vitesses et à élargir la fracture sociale au sein du monde agricole. Le marché génère de la compétition entre exploitants agricoles et cela se fait **au détriment de la coopération et de la solidarité**. De plus, cette compétition ne sera pas équitable car toutes les exploitations n'auront pas le même accès au marché (information, pouvoir de négociation). *« Y en a un à côté de moi tout à l'heure qui parlait de solidarité, je pense qu'on ne va pas la cultiver là ! » (82) « Je suis plus dans l'esprit d'entraide exceptionnelle que du systématique et du business » (86).*

Les transactions seront sources de **contentieux** juridiques et plus généralement de **conflits** dans le monde agricole. *« Dès qu'il va circuler de l'argent, ça va être la pagaille » (86). « On fait une concurrence entre les productions, qui ne va pas dans le bon sens. Le rôle majeur de l'agriculteur est de nourrir la population. On va monter les productions les unes contre les autres, les arboriculteurs eux ils peuvent mettre d'avantage, les maïs semences aussi, c'est quand même le blé et le maïs qui nourrissent la population » (82).*

#### 8.4.6. Le risque d'une organisation complexe et coûteuse,

Pour certains, le scénario proposé apparaît très compliqué et coûteux à mettre en œuvre concrètement sur le terrain, tant en termes de contrôle des transactions que de la réalisation d'études d'impact « *Moi je suis un pauvre paysan, là c'est une usine à gaz.* » (02). « *Ca peut paraître séduisant sur l'idée mais dans la réalité, ça va pas être facile à faire appliquer sur le terrain* » (86). « *J'ai l'impression qu'on va faire un truc complexe, qui va plutôt servir les technocrates que les paysans. Il va falloir qu'il y ait des systèmes de gestion, des gratte-papiers* » (26).

#### 8.4.7. Des risques pour les tiers

En offrant la possibilité de vendre des volumes qui ne sont pas systématiquement utilisés par leurs propriétaires, le mécanisme d'échanges **pousse à utiliser toute l'eau** (utilisation des volumes dormants). Il a donc un effet négatif sur la nappe, contraire à l'objectif initial. « *Moi, je préfère que cette eau aille dans le milieu, pour les truites, mon souci, c'est aussi le cours d'eau. Une année sur quatre, j'économise de l'eau, je suis content, je n'ai pas envie qu'elle soit absolument utilisée* » (86).

Le déplacement des prélèvements pourrait engendrer des **pressions supplémentaires sur le milieu**, en termes de quantité, mais également de qualité. « *Mais attention parce que les impacts en tant que tel, les rabattements de nappe ne sont pas forcément les mêmes. On le voit dans le diagnostic qui a été fait dans le cadre du contrat territorial, on voit que pour une même ressource il y a des secteurs qui sont plus impactant que d'autres sur le débit de la rivière, etc.* » (86). « *Mais est-ce que ceux qui vont faire le mieux sur l'aspect quantitatif, vont aussi réduire sur d'autres impacts potentiels au milieu ? Je ne sais pas si en allant vers la monétarisation, on ne risque pas d'aller vers d'autres impacts, pas uniquement quantitatifs. Je pense par exemple aux pesticides, ou à d'autres impacts milieux potentiels. Sur une vision milieu, dès qu'on voit une intensification, souvent ça entraîne une dégradation* » (02).

De plus, si un acheteur concentre des autorisations à prélever sur un territoire restreint, il risque de faire fortement baisser le niveau local de la nappe, ce qui peut **déclencher des restrictions d'usages** ; les agriculteurs voisins seraient alors négativement impactés par cette transaction à laquelle ils n'ont pas pris part.

### 8.5. LES CONDITIONS REQUISES A L'INSTAURATION D'ECHANGES D'ATTRIBUTION

**Les conditions préalables à la mise en œuvre d'un scénario d'échanges d'attribution sont nombreuses**, tant en ce qui concerne le niveau de rareté de l'eau, les caractéristiques des eaux souterraines et des milieux aquatiques associés (continuité hydraulique, connaissance fonctionnement hydrogéologique), les caractéristiques des systèmes de production agricole (connaissance des prélèvements, hétérogénéité des systèmes de production), la manière dont les quotas individuels sont mis en place (volume prélevable, caractéristiques du droit d'eau, règles d'allocation initiales), ainsi que le niveau de transparence et d'information. Ces conditions préalables, en grande partie introduites dans le scénario tendanciel, ont été reprises dans la discussion suite à la présentation du scénario échanges volontaires. Certaines conditions ont été également en partie abordées dans le paragraphe sur les risques associés au marché, sous la forme de facteurs de risque.

Certaines **caractéristiques des droits d'eau** introduits dans le scénario tendanciel font à nouveau débat dans ce scénario d'échange. Certains participants reviennent sur le fait qu'il

sera très difficile de garantir des volumes d'eau, et que sans garantie des volumes, la prise de risque individuelle lors des échanges est très importante. D'autres rappellent que les droits d'eau doivent rester liés à la terre. Pour certains participants, la durée des droits d'eau ne doit pas être trop importante, au risque de figer la situation.

Certains reviennent également sur la nécessité que les **règles d'allocation initiale soient justes et acceptées par tous**, faute de quoi le scénario pourrait conduire à des dérives, des inégalités d'accès au marché et des rentes illégitimes. Pour certains, si l'allocation initiale était correctement établie, il n'y aurait pas besoin de recourir à ce type de mécanisme d'échange. *« Le préalable, c'est que le point zéro il est clair, il est net. Si ce n'est pas le cas, ça va amplifier le mauvais socle de départ. Là vous n'êtes qu'avec des gens qui utilisent de l'eau, qui ont des projets et de l'ambition. Mais si les références ne sont pas claires, moi j'ai peur que cela accentue le mauvais référencement du départ »* (82). *« On revient à la perversité de la référence historique. Absolument, c'est la première chose qui m'a choqué »* (02).

Plusieurs participants ne se considèrent pas en situation de **rareté** (tension sur la ressource en eau) et ne voient donc pas l'intérêt de mettre en place un tel système. Soit ils considèrent que la ressource en eau souterraine n'est pas sous tension, soit ils estiment que la solution doit résider plutôt dans l'utilisation d'autres ressources. *« Mais nous on est convaincu qu'il y a tellement d'eau à disposition que tout ça reste virtuel »* (02). *« C'est de la fumisterie. Se faire l'écho des scénarios catastrophes, c'est de la fumisterie »* (82). *« Les mêmes scientifiques n'avaient pas annoncé la neige la veille au soir, et il y en a 10 cm chez moi. Alors ce qu'ils annoncent pour dans 30 ans, permettez-moi d'y mettre quelques réserves... »* (82).

La nécessité d'être sur des secteurs avec un **fonctionnement hydrogéologique homogène** et une **continuité hydraulique**, telle que le scénario tendanciel l'avait introduit, est à nouveau discutée, en particulier dans le Tarn-et-Garonne. *« Dans la même parcelle, à 200 m près, vous pouvez avoir un puits qui a de l'eau et un autre qui n'en a plus. Moi je me demande, l'eau du sol, comment vous savez qu'elle y est ? »* (86).

L'homogénéité des systèmes de production a été identifiée comme un facteur de risque de faible niveau d'échange. Pour certains, avoir des **systèmes de production hétérogènes** est donc une condition préalable nécessaire à la mise en place de système d'échange *« Cela peut peut-être s'adapter dans un secteur où il y a des productions variées, où il y a une certaine hétérogénéité. Mais quand on est dans le sud du département, avec des productions classiques mais, à mon avis c'est beaucoup plus difficile, parce que chaque exploitant, même s'il a une restriction, il va utiliser son eau »* (86).

## 8.6. DES PROPOSITIONS D'OPTIONS DE MISE EN ŒUVRE

**Deux visions s'opposent concernant la nécessité d'encadrer le marché** : pour la majorité, qui s'inquiète des risques ci-dessus, les échanges doivent être strictement encadrés, avec un plafonnement des volumes, voire des prix et une restriction des périodes auxquelles les échanges sont possibles et une durée d'échange limitée. *« Si on est capable réglementairement d'éviter tout abus, moi je ne m'y oppose pas du tout. [...] Ça peut être un plus oui, mais il va bien falloir réglementer »* (86). Pour d'autres, le marché ne fonctionne pas et ne permet d'atteindre l'efficacité que s'il n'est pas contraint. Toute tentative de le réguler conduirait à l'apparition d'un marché parallèle. *« Si on se dit qu'on fait confiance au marché, alors faisons confiance au marché complètement. Et donnons-nous les vraies règles d'un marché, c'est-à-dire le moins de contraintes possibles, le plus de transparence possible »* (02). Plusieurs types de règles ont ainsi été discutés :

- **plafonner les volumes échangés** pour éviter les effets de concentrations des volumes dans des grandes structures et les effets potentiels sur les tiers ;
- **encadrer les prix** afin d'éviter toute spéculation ;
- **limiter les échanges à certaines périodes** de l'année pour éviter les dérives « *Si vous voulez la sérénité, il faut exclure toute transaction en pleine saison* » (86). Ou au contraire **permettre les échanges tout au long de l'année** afin de favoriser les échanges et limiter les prises de risque individuel. « *Je suis pour qu'on puisse échanger tout le temps. J'achète de l'eau et je me paye un orage de 40 mm ou j'ai une période pluvieuse d'un mois, qu'est-ce que je fais du volume d'eau que j'ai acheté alors que quelqu'un pourrait en bénéficier ? [...] Et derrière il y a un endroit où il n'a pas plu depuis 1 mois et demi, et ils en ont besoin... Je peux pas le revendre alors que là ils en ont besoin* » (02) ;
- **limiter la durée des échanges** : « *Et puis les abus sont protégés par le fait que l'on peut limiter les contrats dans le temps* » (86).

Le rôle des différents acteurs agricoles et institutionnels a également été discuté, en particulier l'articulation entre le rôle de l'Etat et de l'OUGC. La mise en place des échanges est envisagée à l'échelle de petits groupes d'agriculteurs ayant signé un contrat solidaire par exemple ou à l'échelle de l'ORVI.

La possibilité d'autoriser les **échanges interbassins** est évoquée : elle permettrait de mobiliser des ressources dans les bassins où elles sont abondantes au bénéfice de bassins déficitaires. Le cas d'un transfert entre le bassin de la Vienne et du Clain par exemple est évoqué. De même, des échanges entre eaux superficielles et eaux souterraines sont proposés comme une piste de réflexion à approfondir.

D'autres types d'échanges ont été envisagés par les participants :

- un **marché spot**, permettant d'échanger de l'eau à n'importe quelle période de l'année et pour n'importe quelle durée.
- un **marché d'options** dans lequel l'échange n'a lieu que si une condition préétablie se réalise (condition climatique, hydrologique ou de marché).
- une **mise aux enchères** des volumes non utilisés, qui seraient rétrocédés gratuitement à l'ORVI par les bénéficiaires qui ne les utilisent pas une année donnée ; les recettes de la vente seraient alors utilisées pour financer la modernisation des équipements d'irrigation ou la création de nouvelles ressources.
- un **achat d'eau par l'Etat**, qui compenserait les pertes de production subies par les agriculteurs soumis à des restrictions ou acceptant de réduire leurs prélèvements.

## 9. Préférences exprimées vis à vis des scénarios

Les participants aux ateliers ont été interrogés sur le caractère probable et souhaitable de chaque scénario proposé (Figure 18).

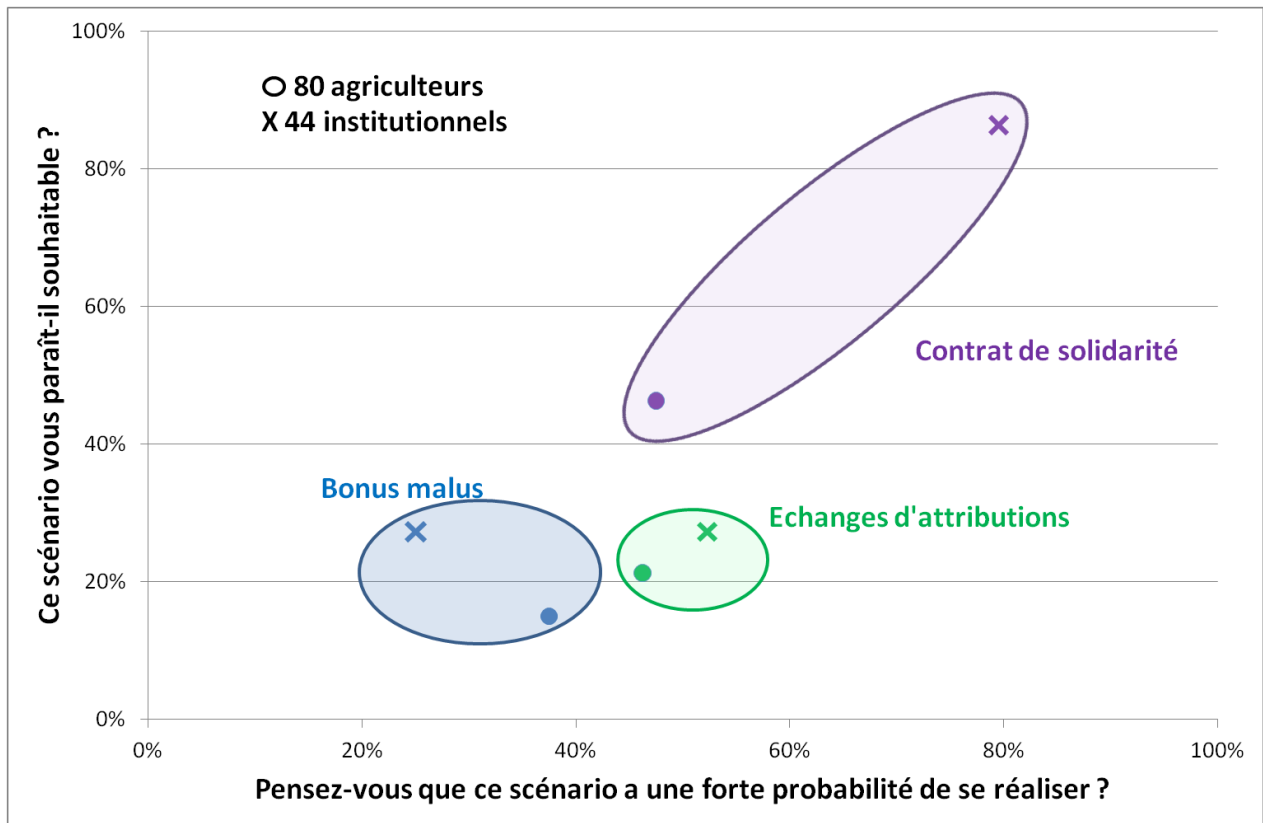


Figure 18 : Perception du caractère souhaitable et probable des scénarios de gestion proposés

Concernant la **perception du caractère probable** des différents scénarios présentés au cours des ateliers, c'est le scénario bonus-malus qui paraît le moins probable. Les échanges d'attribution semblent plutôt probables et le contrat de solidarité très probable pour les institutionnels et moyennement pour les agriculteurs. On note quelques différences d'appréciation en fonction des terrains (Figure 19).

Le bonus-malus paraît plus probable aux agriculteurs de la plaine de Valence (56%) et aux institutionnels de l'Aisne (63%) mais très peu probable dans le cas du Clain (uniquement pour 15% des agriculteurs et aucun des institutionnels de ce terrain). Le contrat de solidarité conduit aux plus d'appréciations divergentes : par exemple, seuls 8% des agriculteurs de l'Est Lyonnais l'estiment souhaitable contre 67% des institutionnels de ce terrain, 38% des agriculteurs de la plaine de Valence contre 88% des institutionnels. Il semblerait très peu probable dans le cas de l'Aisne, à la fois par les agriculteurs (29%) et les institutionnels (38%) ; à l'inverse, il le serait plutôt dans les cas du Tarn et Garonne et du Clain. Enfin les échanges d'attribution paraissent plutôt probables aux terrains du Tarn et Garonne et de l'Aisne, très peu probables dans le cas de la plaine de Valence (25%) ; les avis entre agriculteurs (17%) et institutionnels (50%) divergent dans le cas de l'Est Lyonnais.

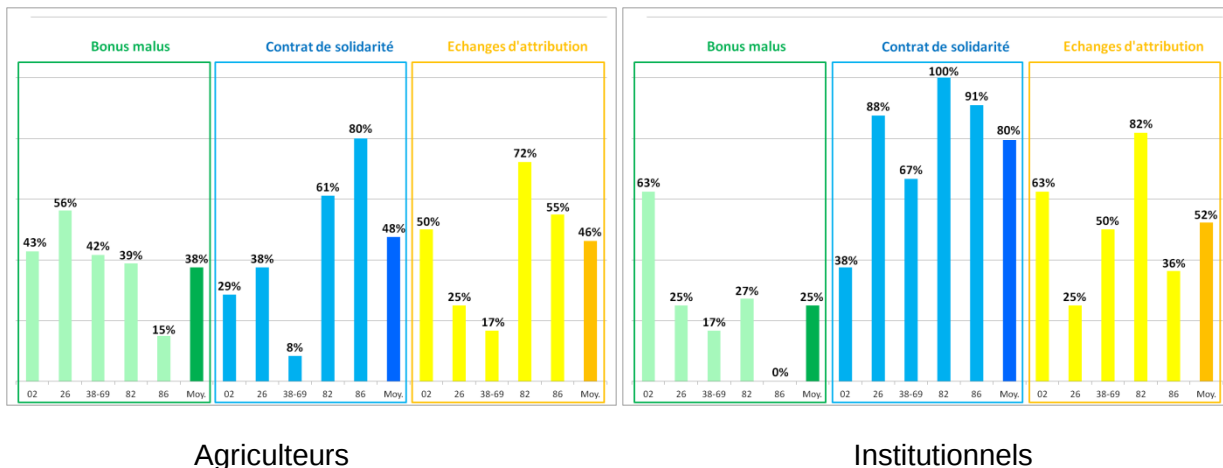


Figure 19 : Degré de probabilité des scénarios de gestion proposés selon les différents terrains et par type d'acteurs

Concernant la perception du **caractère souhaitable** des scénarios, c'est le contrat de solidarité qui paraît aussi le plus souhaitable pour les institutionnels, moyennement pour les agriculteurs. Le bonus-malus et les échanges d'attribution sont par contre plutôt rejetés, en particulier par les agriculteurs.

Les différences quant au caractère souhaitable des instruments peuvent être très importantes en fonction des terrains et de la nature des participants. Le bonus-malus est globalement rejeté par les agriculteurs, mais semble intéressant aux institutionnels de la plaine de Valence et du Tarn et Garonne. Si le contrat de solidarité est souhaité par la très grande majorité des institutionnels quel que soit le terrain, ce n'est pas le cas des agriculteurs, sauf dans le Clain (95%) et de manière plus modérée dans le Tarn et Garonne (50%) ; dans les autres terrains, et surtout dans l'Aisne, la plaine de Valence et l'Est Lyonnais, il est rejeté par les agriculteurs (n'ayant l'adhésion que de 8% des agriculteurs du 28-69, 25% du 26 et 29% du 02). Les échanges d'attribution sont encore davantage sujets à différence selon les terrains et la catégorie d'acteurs : ainsi, 50% des institutionnels de la plaine de Valence les jugent souhaitables contre aucun des agriculteurs de ce terrain ; à l'inverse, 25% des agriculteurs les souhaitent contre aucun des institutionnels de ce terrain ; c'est dans le Tarn et Garonne que les avis sont les plus favorables globalement à la mise en place de tels échanges, recueillant 44% des suffrages chez les agriculteurs et 45% chez les institutionnels.

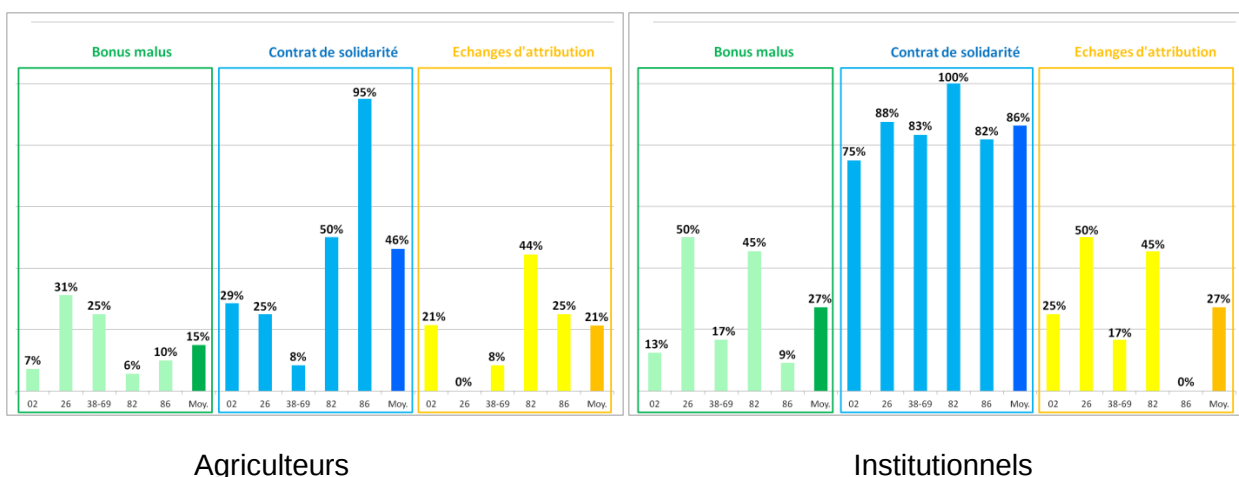


Figure 20 : Caractère souhaitable des scénarios de gestion proposés selon les différents terrains et par type d'acteurs

Ces opinions se retrouvent dans les **préférences exprimées** par les participants aux ateliers concernant les différents scénarios (Figure 21). Le contrat de solidarité est quasi-unaniment préféré par les institutionnels. Les agriculteurs sont plus nuancés dans leurs préférences, les deux scénarios préférés étant le scénario de référence dans lequel une concertation préalable est proposée (mais qui repose sur un principe de responsabilité individuelle du respect du volume attribué) et le scénario de contrat de solidarité basé sur le principe de solidarité dans le respect d'un volume mis en commun. Les scénarios bonus-malus et échanges d'attribution sont dans l'ensemble peu appréciés, reflétant ainsi les nombreuses oppositions de principes et les nombreux risques associés à ces instruments.

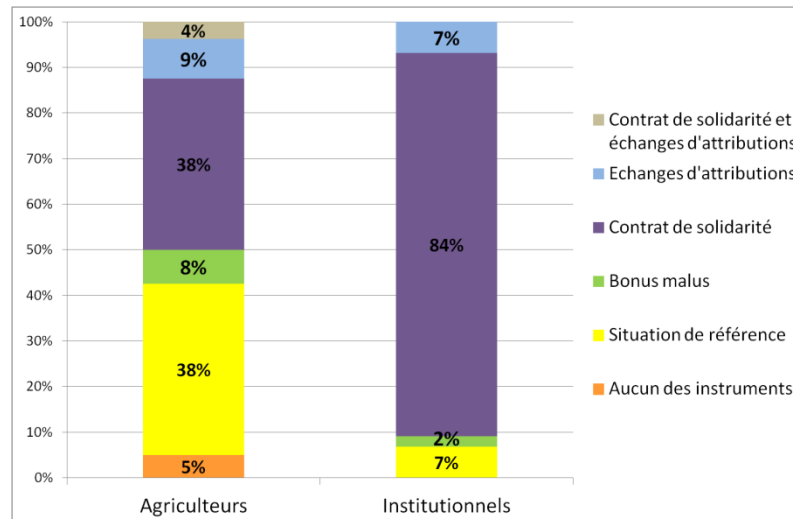


Figure 21 : Scénarios préférés par les agriculteurs et les institutionnels

Le résultat moyen précédemment présenté masque toutefois de très grandes différences selon les terrains entre les positions des agriculteurs surtout (Figure 22). Dans le bassin de la Serre, les agriculteurs préfèrent à 75% le scénario de référence à toute autre alternative. A l'inverse, dans le bassin du Clain, c'est le contrat de solidarité qui remporte 85% des suffrages des agriculteurs. Dans le Tarn et Garonne, la situation est plus contrastée, avec une préférence pour le contrat de solidarité (39%) suivie de la situation de référence (33%) et des échanges d'attribution (11%). Dans l'Est Lyonnais où le bonus-malus est le plus cité, même si à un faible niveau (17%), les scénarios préférés dans ce terrain étant de ne rien faire (25%) ou de se limiter à la situation de référence (33%).

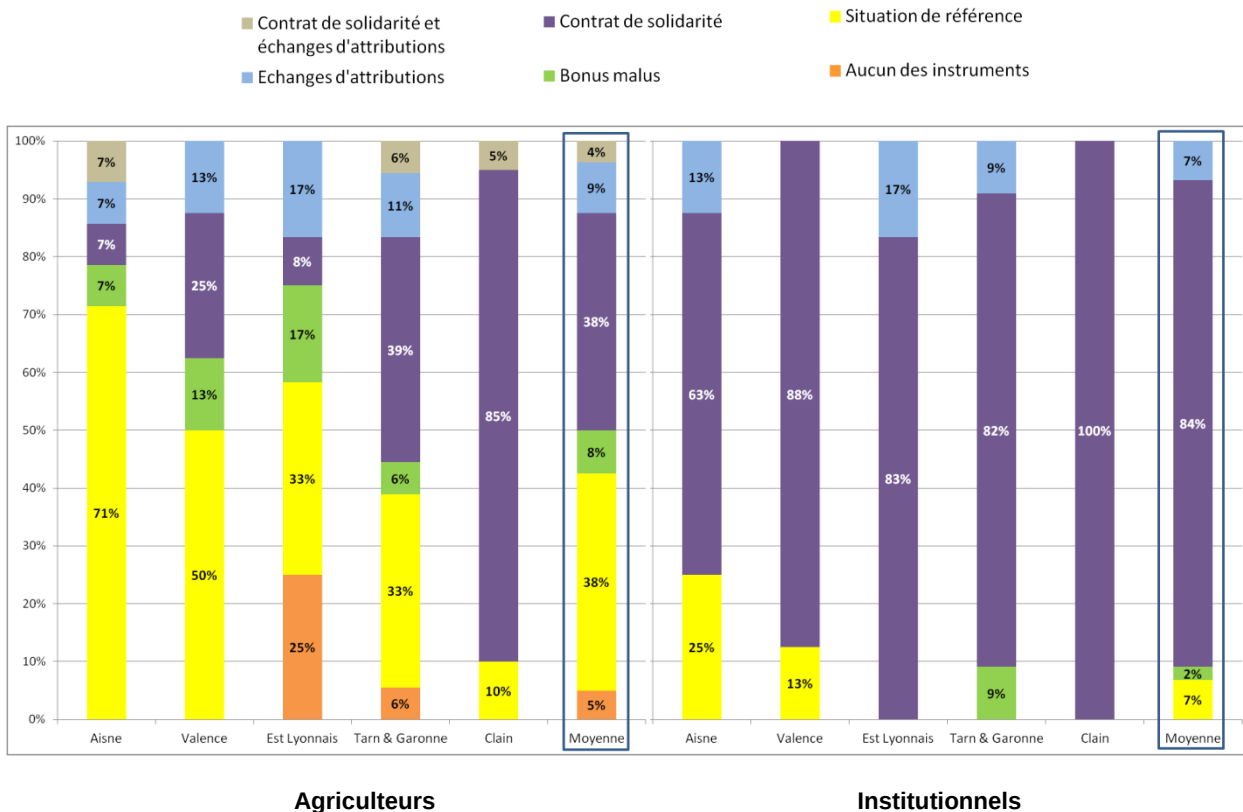


Figure 22 : Scénarios préférés par les agriculteurs et les institutionnels – réponses par terrain

Un des éléments d'explication qui peut être avancé concernant ces préférences peut venir de la perception qu'ont les participants de leur efficacité respective quant au respect du volume prélevable (Figure 6 et Figure 10) : les institutionnels croient en la capacité du contrat de solidarité à le faire respecter, alors que les agriculteurs sont plus mitigés, certains estimant que d'autres outils, comme la concertation préalable, pourraient y aider.

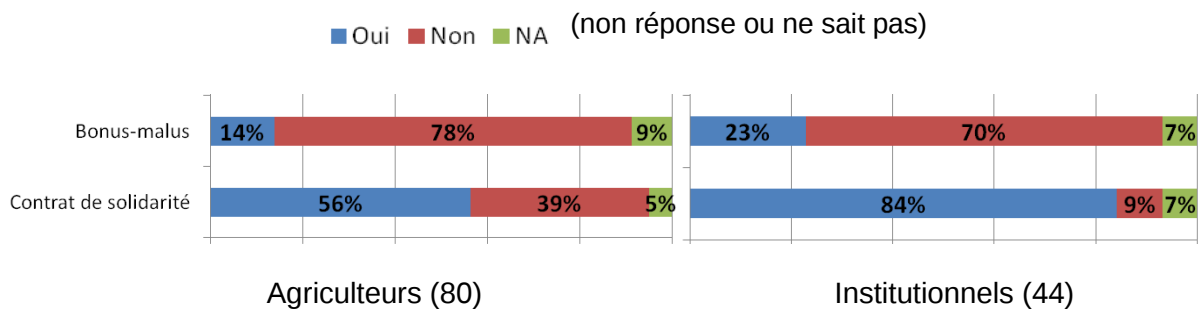


Figure 23 : L'instrument est-il efficace pour faire respecter le volume prélevable ? Répartition des réponses des 80 agriculteurs et des 44 institutionnels présents aux ateliers.

## 10. Conclusion et recommandations

Nous concluons ce rapport en présentant quelques messages portés par les représentants du monde agricole, d'une part, et quelques réflexions relatives à la méthode mise en œuvre, d'autre part.

### 10.1. QUELQUES MESSAGES CLEFS DU MONDE AGRICOLE

Les échanges qui ont eu lieu au cours des ateliers ont permis de faire émerger un certain nombre de constats et de formaliser quelques messages portés par les acteurs du monde agricole.

#### 10.1.1. La connaissance des eaux souterraines

L'amélioration de la connaissance des eaux souterraines et de leurs relations avec les milieux aquatiques de surface (zones humide, cours d'eau), encore très imparfaite, est considérée comme une priorité, tant par le monde agricole que par les institutionnels. Un enjeu particulier consiste à construire une connaissance commune et partagée entre experts et agriculteurs des eaux souterraines. Il est indispensable de faire converger la vision locale et « profane » des exploitants agricoles avec celle très « technique » et territoriale des experts, afin que le constat des problèmes à résoudre soit partagé. Les situations que nous avons rencontrées dans les différents départements sont très différentes selon que la production de la connaissance résulte d'un effort conjoint de l'Etat et de la profession agricole (86), de la profession agricole (02) ou de l'Etat seulement (82). Il nous semble important de promouvoir un engagement précoce de la profession agricole dans les démarches de connaissance, en impliquant non seulement les techniciens des chambres d'agriculture, mais aussi ceux des relais locaux (coopératives) voire des agriculteurs n'exerçant aucune responsabilité représentative particulière.

Lorsque la connaissance des eaux souterraines est insuffisante, le monde agricole reproche à l'Etat de systématiquement invoquer le principe de précaution au bénéfice de l'environnement et au détriment du monde agricole. Or, les dommages qui en résultent pour l'agriculture sont potentiellement irréversibles (disparition d'exploitations agricoles avec perte d'emploi, de savoir-faire et plus généralement capital humain). Une évaluation de ces dommages et de leur éventuelle irréversibilité mériterait, de notre point de vue, une attention plus soutenue de la part des pouvoirs publics.

#### 10.1.2. Gestion quantitative et agriculture

Le monde agricole, dans sa diversité, rejette encore globalement le constat de rareté de l'eau, dans les bassins considérés comme déficitaires par l'administration. Cette rareté est considérée comme artificielle et pouvant être résolue autrement que par des restrictions agricoles, et notamment en réduisant les exigences environnementales (débits ou niveaux piézométriques minimum) souvent jugées excessives et illégitimes, en créant de nouvelles ressources avec le soutien de la société ou en imposant des restrictions sur les usages urbains.

Un débat de société doit donc avoir lieu sur le partage de l'eau entre les usages, avant de pouvoir discuter des modalités de partage de l'eau entre les agriculteurs. De nombreux exemples d'usages inefficaces de l'eau dans le monde urbain ont été cités lors des ateliers, notamment les fuites dans les réseaux d'eau potable, l'arrosage des ronds-points, les forages

réalisés par les particuliers pour remplir les piscines, etc. La gestion quantitative de l'eau ne peut pas être abordée en cloisonnant les usages. Nous recommandons donc d'inclure des représentants d'autres usages lors de la réalisation d'exercices de prospective participative tels que celui présenté dans ce rapport.

Les modalités d'attribution initiale des volumes individuels sont une source de controverse au sein du monde agricole. La question de l'équité et de la justice sociale de l'allocation initiale est posée en des termes très différents selon les personnes, reflétant des positionnements éthiques très variés. Différentes visions coexistent concernant la durée de validité de l'attribution initiale, ou encore le fait que les volumes soient attachés à la terre ou à l'exploitant. Cette problématique mérite un traitement approfondi lors de la mise en place du règlement des OUGC. Eviter ce débat risquerait de conduire à une allocation pouvant être ultérieurement contestée et jugée inéquitable, occasionnant des conflits qui seront d'autant plus exacerbés que la rareté de l'eau aura augmenté.

### **10.1.3. Instruments de gestion collective des prélèvements individuels**

La discussion des instruments de gestion proposés par l'équipe de recherche fait émerger quelques points de vue assez largement partagés. Ainsi, il semble souhaitable de développer des instruments reposant sur, ou favorisant, les comportements coopératifs et l'esprit de solidarité. La concurrence induite par les mécanismes de marchés appliqués à la gestion de l'eau semble aller à l'encontre de cet objectif. Plus globalement, il existe une certaine réticence à ce que la gestion de l'eau intègre une dimension financière. Pourtant, de manière contradictoire, un nombre non négligeable d'agriculteurs revendique des stratégies et des comportements individualistes et souligne la difficulté d'organiser l'action collective – ce qui milite alors pour le recours aux instruments incitatifs tels que le bonus-malus.

Les points de vue restent plus partagés concernant le rôle que l'Etat doit conserver dans la gestion de l'eau. Les exploitants agricoles sont globalement plus réservés quant au transfert de responsabilité de l'Etat vers le monde agricole que les acteurs institutionnels. S'ils souhaitent être associés au choix des modalités de gestion, ils craignent d'avoir à en supporter le coût et refusent d'assumer les missions de contrôle et de sanction.

Les ateliers ont permis de faire émerger un ensemble d'arguments relatifs à l'efficacité, l'acceptabilité, les contraintes de mise en œuvre et les risques liés aux instruments considérés. Mais si l'information collectée permet de réaliser une cartographie des arguments et des points de vue, elle ne permet pas de conclure quant à l'efficacité des instruments considérés. Des approches complémentaires, reposant sur de la modélisation micro-économique, sur de l'économie expérimentale ou sur des enquêtes auprès d'un échantillon statistiquement représentatif d'agriculteurs devraient être entreprises en complément.

### **10.1.4. Intégrer les différentes problématiques économiques et environnementales**

La recherche d'instruments permettant d'assurer une gestion quantitative équilibrée et durable des ressources en eau doit être intégrée dans une réflexion plus globale sur le type d'agriculture à promouvoir pour les décennies à venir. La démarche proposée dans les ateliers a été perçue comme cloisonnant trop les problèmes. Rien que dans le domaine environnemental, l'agriculture est en effet confrontée à de nombreux défis dont celui des pesticides, des nitrates, de la gestion des zones humides, de la gestion quantitative des ressources en eau. Une approche intégrée de ces défis est indispensable pour éviter les incohérences entre les politiques mises en place dans ces différents domaines.

De même, les participants regrettent que les scénarios n'aient pas abordé simultanément les différentes facettes de la politique de gestion quantitative : restriction d'usages et volumes prélevables, création de retenues de substitution, pratiques et technologies favorisant les économies d'eau, diffusion du progrès variétal, etc.

Ils militent également pour une approche intégrée des problématiques environnementales et économiques, les instruments de politiques relevant de ces deux domaines devant agir en synergie, pour concilier les impératifs de durabilité économique, sociale et environnementale.

Cette attente de la profession agricole devrait trouver une réponse dans la mise en place des contrats de territoires qui seront prochainement déployés en France.

## **10.2. EVALUATION DE LA DEMARCHE**

### **10.2.1. Le point de vue des participants**

L'évaluation de la démarche a été conduite en s'appuyant sur les discussions informelles avec les participants à l'issue des ateliers ou lors de l'enquête complémentaire, mais aussi sur la base d'un questionnaire utilisé lors des réunions de restitution (voir annexe 3).

Ces restitutions, réalisées sur chacun des terrains étudiés, ont mobilisé 57 personnes (38 agriculteurs et 19 institutionnels) soit près de 50% de taux de participation. La grande majorité des participants (79%) a jugé que la synthèse présentée rendait bien ou très bien compte du contenu des discussions. Les participants estiment que les ateliers ont fait progresser leur réflexion personnelle dans le bassin de la Serre (92%), dans le bassin du Clain (71%) et dans le Tarn et Garonne (80%). Sur ces mêmes terrains, ils sont respectivement 83%, 50% et 90% à penser que les ateliers ont fait émerger des idées nouvelles qui mériteraient d'être débattues par les acteurs chargés de la gestion locale de l'eau.

Dans l'Est Lyonnais et la plaine de Valence, les participants expriment un avis beaucoup plus mitigé. Plus de la moitié considèrent que les ateliers n'ont pas fait progresser leur réflexion personnelle, ni fait émerger d'idées susceptibles d'alimenter la réflexion locale. Ce jugement reflète l'insatisfaction de traiter la question de l'eau indépendamment d'autres enjeux environnementaux et indépendamment d'une discussion plus globale de la place de l'agriculture dans un projet de société et de territoire.

L'utilisation de scénarios pré-rédigés, soumis à la critique des participants est globalement considéré comme une technique efficace pour faciliter la discussion (77%). Le contenu des scénarios a pu influencer la teneur des débats. Ainsi, 29% des agriculteurs et 11% des institutionnels considèrent qu'ils n'ont pas pu orienter librement le débat. En dépit de ce biais, les participants estiment avoir pu exprimer librement leur point de vue (87% des agriculteurs et 100% des institutionnels).

Le jugement global des participants est positif, puisque 85% des agriculteurs et 100% des institutionnels recommanderaient à des collègues de participer à une démarche similaire si elle était organisée dans un autre bassin.

### **10.2.2. Le point de vue des chercheurs**

La méthode de travail nous semble avoir été particulièrement productive (en termes d'idées émises), compte tenu des contraintes dans lesquelles l'expérience a dû être réalisée, c'est-à-dire l'absence de commande institutionnelle locale (légitimité d'intervention limitée) et un temps

très court dédié à l'exercice (une demi-journée par groupe). La répétition des ateliers (16 groupes) sur des terrains d'études variés a permis d'identifier une grande diversité d'arguments relatifs à l'efficacité, l'acceptabilité, les opportunités et les risques associés aux instruments considérés. Elle a également mis en évidence la diversité des positionnements individuels, qui reflètent plus souvent des positions éthiques que stratégiques.

Les ateliers ont également permis de créer un processus d'apprentissage social, reposant en grande partie sur les interactions des participants entre eux. Cet apprentissage s'est avéré particulièrement riche au sein des groupes d'acteurs institutionnels, caractérisés par une plus grande diversité d'origine, savoirs et points de vue.

L'équipe organisatrice partage néanmoins les critiques émises par les participants, qui représentent autant de pistes de progrès. Il semblerait en effet pertinent d'inscrire la réflexion relative à la gestion de l'eau dans un exercice de prospective agricole plus général, consistant à réfléchir à l'évolution globale de l'agriculture à l'horizon temporel considéré. Une démarche de ce type avait été testée préalablement dans le département des Pyrénées Orientales par la même équipe de recherche, mais cela avait nécessité une implication plus forte des participants (3 ateliers successifs et une restitution). Une autre évolution méthodologique considérée consisterait à appuyer la réflexion prospective sur l'utilisation de modèles d'exploitations agricoles, qui constitueraient alors un support de discussion alternatif aux scénarios, mais nécessiterait également un engagement significatif de la part des participants.

Au vu de cette expérience conduite dans un cadre de recherche, les méthodes de prospective participative nous semblent être des outils pertinents pour élaborer des règles de gestion de l'eau au sein des Organismes Uniques de Gestion Collective (OUGC) à condition (i) d'être mises en œuvre en réponse à une demande politique forte de l'OUGC ; (ii) d'être portée par un intervenant extérieur garant d'une certaine neutralité ; et (iii) de reposer sur une implication forte et durable dans le temps des participants.

## Remerciements

Nous tenons à les remercier chaleureusement les participants aux ateliers pour leurs contributions intellectuelles et pour le temps qu'ils ont nous ont consacré.

### *Bassin du Clain, Vienne.*

---

|                         |                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acteurs institutionnels | P. Barnet, S. Farineau, G. Germain, L. Fombeur, P. Tabarin, F. Bichot, M. Turlan, E. Beguin, M. Dumas, D. Pertuis                                                                                                                              |
| Agriculteurs            | P. Tabarin, G. Chevalier, JL Billault, JM Gorry, O. Pin, JL Morin, M Schultz, JM Laigneau, R. Bugeon, M Hay, B. Moulonguet, G. Fillon, P. Giraudeau, A. Planchon, LM Grollier, J Ribardi re, E. Marchand, A. Bauquin, C. Grimaud, M. Ressegand |

---

### *Tarn et Garonne*

---

|                         |                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acteurs institutionnels | M. Crespel, M Chochon, Mme Nuttinck, Mme Bardeau, M. Blondin, Mme Marcadal, M. Blanc, M Leray, Mme Laymajoux, M Rostomov, M Daubas, M Galabert.                                                                      |
| Agriculteurs            | M. G radin, M Bordese, M Fabre, M Guarrigues, M. Pradelles, M Costamagna, M Meyer, M Belloc, M Delfau, M Capeyou, M Bernadet, M Joulies, M Piet, M Delamarre, M Vedeihl , M Palazot, M. Fanals, M Sabathi , M Aubert |

---

### *Plaine de Valence, D me*

---

|                         |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acteurs institutionnels | M. Dubosc, M. Babylon, M. Carsana, Mme Morand, Mme Carbonel, Mme Chsenel, M. Chovin, M. Klein                                                                                      |
| Agriculteurs            | M. Ollat, M Monier, M Mazot, M. Mayaud, M Bret, M. Dorier, M. Barde, M. Romain, M Avenant, M. Vignard, M. Tardy, M. Perroty, M. Gauthier, M. Crouzet, M. Alboussiere, M. Gr goire. |

---

### *Est Lyonnais, Rh ne / Is re*

---

|                         |                                                                                                                                               |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acteurs institutionnels | Mme Faure-Rochet, M Romeyer, Mr Kraak, Mme Jury, M. Vernay, Mme Briand-Ponzetto                                                               |
| Agriculteurs            | M. Barges, M. Barnachon, M. Barioz, M. Nizot, M. Cochard, M. Geoffray, M. Ballet, M. Laliche, M. Pelossier, M. Grossat, M. Billy, M. Gourjux. |

---

### *Bassin de la Serre, Aisne*

---

|                         |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acteurs institutionnels | M. Grugeon, M. Frimin, M. Mercier, M. Comp re, Mme Cuny, M. Maton, Mme Delachambre, M. delaveaud                                                                                   |
| Agriculteurs            | M. Klein, M. Corpel, M. Aubert, M. Legras, M. de Thor , M. Gandon, Mme Demazure, M. Demazure, M. Brazier, M. Simphal, M. Legros, M. Lemaitre, M. Stresser, M. Lemoine, M. Dussart. |

---



## **Annexe 1**

### **Résultat de l'enquête complémentaire sur l'allocation initiale des volumes prélevables**





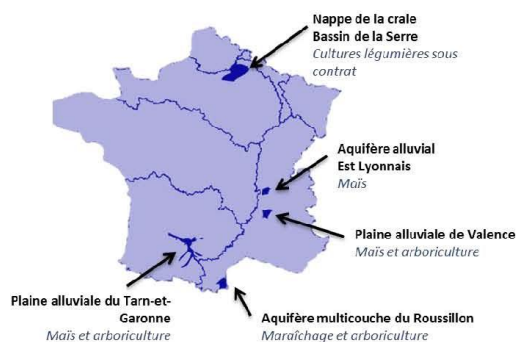
# Répartition des volumes prélevables

## Perception de l'enjeu de justice sociale et acceptabilité

**Les Organismes Uniques de Gestion Collective devront prochainement établir des règles pour répartir les volumes prélevables entre les agriculteurs. Sur quels principes éthiques fonder ce partage? Quelle vision les agriculteurs ont-ils de ce que serait un partage juste et équitable ?**

### Une enquête auprès d'agriculteurs

Ce document présente le résultat d'une enquête visant à caractériser la conception que les agriculteurs français ont de la justice sociale, dans le cas du partage de l'eau. La méthode mise en œuvre consiste à faire réagir des agriculteurs sur des scénarios décrivant chacun une règle d'allocation initiale, chaque scénario étant sous-tendu par une conception théorique de la justice sociale. L'enquête a permis de recueillir le point de vue de 76 agriculteurs, sélectionnés dans 5 bassins d'eau souterraine (voir carte) dans lesquels une gestion volumétrique a été mise en place.



### Les conceptions d'un partage juste et équitable

La justice sociale est un idéal au regard duquel on juge une situation en matière de répartition de pouvoir, de revenu ou d'accès aux ressources. Cet idéal n'est donc pas unique ; il reflète les valeurs des individus dans leur diversité. S'agissant du partage d'une ressource, on distingue plusieurs conceptions de la justice, qui reposent sur les principes suivants :

- La stricte égalité : une allocation juste accorde à tous la même dotation, indépendamment de ses besoins et de sa situation initiale.
- L'égalité des chances : une allocation juste offre une égale opportunité des chances de réussir socialement, en compensant les inégalités naturelles ou sociales initiales.
- L'antériorité d'usage : une allocation juste reconnaît les acquis nés d'un droit d'usage légitimé dans par la réglementation antérieure.
- L'efficacité : une allocation juste récompense ceux qui génèrent les bénéfices les plus élevés dans l'exploitation de la ressource.
- Reconnaissance des efforts antérieurs : une allocation juste tient compte des efforts passés pour un usage parcimonieux des ressources.

### Les scénarios d'allocation mis en discussion

A partir des principes énoncés ci-dessus et d'exemples choisis en France et ailleurs dans le monde, nous avons rédigé 9 scénarios d'allocation de la ressource en eau qui ont servi de support de discussion avec les exploitants agricoles.

- ① L'allocation est proportionnelle à la consommation mesurée sur les 5 dernières années (la consommation devient un droit acquis).
- ② L'allocation est ouverte à tous les agriculteurs, irrigant déjà ou ayant le projet de le faire dans les 5 ans à venir (égalité dans l'accès aux ressources).
- ③ Le volume prélevable est mis aux enchères et alloué aux agriculteurs les plus offrants, c'est-à-dire

à ceux qui maximisent la valeur de l'eau par des productions à forte valeur ajoutée.

④ L'allocation est réalisée selon l'ancienneté de l'usage, avec priorité aux irrigants les plus anciens qui ont investi tôt et développé un modèle économique articulé autour de l'irrigation.

⑤ L'allocation est proportionnelle au débit déclaré des puits et forages. Ce scénario suppose que les besoins en volume sont proportionnels au débit installé. Il pénalise les agriculteurs qui n'ont pas correctement déclaré leur capacité de pompage.

⑥ L'allocation est dégressive en fonction de la superficie irriguée, avec un volume par hectare supérieur pour les exploitations ayant une faible superficie irriguée, afin d'assurer leur viabilité économique (principe de discrimination positive).

⑦ L'allocation dépend du type de production, avec priorité donnée aux cultures (et filières) à haute valeur ajoutée. L'objectif est ici de maximiser la valeur totale de la production agricole d'un territoire.

⑧ L'allocation tient compte du type de sol, avec attribution d'un volume par hectare supérieur pour les sols ayant une faible réserve utile (logique de compensation du handicap naturel).

⑨ L'allocation tient compte de la possibilité d'accès aux eaux de surface. Le volume d'eau souterraine est attribué en priorité à ceux qui n'ont accès à aucune autre ressource ; ceux qui ont accès aux eaux de surface (rivière, retenues) reçoivent moins, car ayant une alternative (logique d'égalité des chances).

## Résultats

### La perception des scénarios

Pour chaque scénario, la personne interrogée devait préciser si elle trouvait le scénario acceptable, d'une part, et juste et équitable, d'autre part. En fin d'entretien, elle indiquait le scénario préféré ou proposait une combinaison de différents scénarios jugée préférable. Les graphiques qui suivent montrent l'acceptation des scénarios tous terrains confondus (à gauche) et pour chacun des terrains (à droite). On peut conclure que :

- Pour la plupart des scénarios, les résultats varient fortement d'un terrain à l'autre.
- Deux scénarios font l'unanimité de façon positive : l'allocation différenciée selon le type de sol ou selon l'accès aux eaux de surface. Il y a donc une certaine validation du principe d'égalité des chances.
- Deux scénarios sont peu acceptés, ce sont la mise aux enchères et l'allocation selon l'antériorité d'usage. Il s'agit de deux logiques anglo-saxonnes considérées comme étrangères au contexte social français.

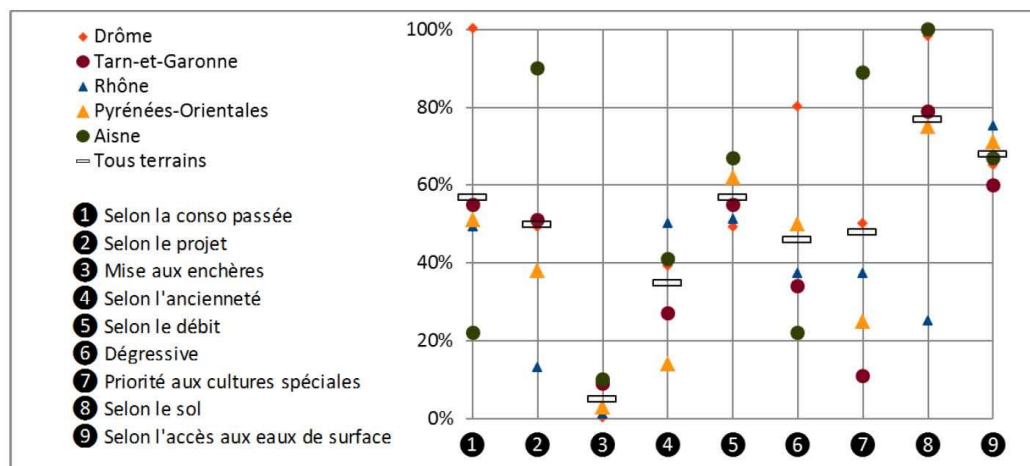


Figure 2: Différence de perception des scénarios entre les 5 terrains d'étude (et moyenne tous terrains confondus)

## Les principaux argumentaires mobilisés par les exploitants agricoles

Chaque agriculteur définit de façon différente ce qui est, pour lui, une solution « juste », en fonction de son expérience, de sa situation propre, de ses valeurs. Nous avons identifié 7 visions en illustrant chacune à l'aide d'une citation choisie.

- **La vision utilitariste.** « *Le plus important, c'est de garantir les cultures avec une forte valeur ajoutée* ». Cette vision est portée par des agriculteurs qui estiment que l'eau doit être allouée aux productions génératrices de valeur économique.

- **La vision égalitaire.** « *J'aime pas l'idée de faire la différence entre les petits et les gros, les Blancs et les Noirs.* » Il faut qu'il y ait une égalité de traitement entre tous : introduire des différences entre les irrigants, risque de créer de nouvelles inégalités.

- **La vision de l'équité.** « *Je ne suis pas socialiste, mais je suis social. Il faut que tout le monde fasse des efforts, mais selon ses capacités* ». L'effort de réduction du volume pour l'irrigation ne peut pas être le même pour tous. Il doit tenir compte des situations individuelles, sous peine d'aggraver des inégalités.

- **La vision collective.** « *C'est compliqué de s'entendre, mais on ne peut pas faire l'économie de raisonner en collectif* ». La question de l'allocation ne peut pas se restreindre à l'attribution de volumes de référence pour une liste d'individus. Ce partage doit être l'objet d'une réflexion collective pour s'extraire d'une logique de défense des intérêts individuels.

- **La vision agronomique.** « *Ce que vous proposez, c'est une gestion sociale. Or, l'eau, c'est pas social, c'est agronomique* ». L'irrigation est un acte technique et agronomique. Les questions sociales ou économiques doivent être marginales dans cette réflexion.

- **La vision auto-centrée.** « *Dans votre questionnaire, chacun va choisir la solution qui l'arrange le plus* ». Ces agriculteurs voient ici le début d'une négociation dans laquelle chacun va chercher à défendre ses propres intérêts, en ayant un positionnement stratégique et non éthique.

## Une construction complexe du sentiment de justice

Les agriculteurs évaluent les scénarios au regard de leurs convictions (éthiques, politiques), mais aussi en fonction de leurs propres intérêts. Les scénarios consensuels induisent un jugement fondé sur des convictions partagées. Ceux qui sont perçus de manière très partagés reflètent plus la diversité des l'intérêt individuels des exploitants.

## Durée et transmission des allocations

La durée et les modalités de transmissions des allocations préférées reflètent aussi les spécificités locales. Beaucoup préfèrent une durée de 10 à 15 ans, cohérente avec la valorisation des investissements et la durée de vie des plantations. Mais des allocations d'1 à 5 ans correspondraient mieux aux durées des contrats de culture. La flexibilité des reports interannuels serait très appréciée.

Plusieurs logiques de transmission de cette allocation ont été légitimées. L'attachement de l'allocation d'eau à la terre serait le meilleur garant d'une non marchandisation de la ressource (40 % des préférences). Soumettre le renouvellement de l'allocation à l'effectivité de l'irrigation réduirait les volumes morts, favoriserait une gestion agronomique des assolements et l'installation des jeunes (35% des avis). Quand la péri-urbanisation menace, l'attachement à l'exploitant et non au propriétaire sécuriserait le maintien de l'allocation au sein du monde agricole (25% des avis).

## Le refus du plafonnement en volume

Près de 40% des exploitants contactés ont refusé d'évaluer les scénarios que nous leur présentions, bien qu'ayant participé à une série d'ateliers sur un sujet proche, aux motifs suivants :

- La réalité du problème (rareté de l'eau) est contestée et, par conséquent, la nécessité de restreindre les prélèvements. La connaissance des eaux souterraines est jugée insuffisante pour déterminer un volume prélevable de manière fiable.

- Le partage de l'eau entre l'agriculture et l'environnement est jugé inéquitable (trop d'efforts demandés à l'agriculture) et illégitime, car remettant en cause sans compensation des droits de prélèvements considérés comme acquis.

- La question du rationnement de l'usage de l'eau souterraine par l'agriculture ne peut se poser que si l'État crée des ressources de substitution (souhait de compensation au moins partielle).

Certains participants n'adhèrent pas à la démarche craignant d'être instrumentalisés en répondant à l'enquête, que leur avis ne soit pas pris en compte, ou éprouvant des difficultés à envisager des scénarios plausibles à un horizon temporel éloigné.

**La justification de ces refus** met en évidence le très fort décalage qui existe entre les textes réglementaires et la perception des exploitants agricoles concernés par ces textes.

## Conclusions et recommandations

### Une forte réticence

Nous avons souligné la réticence du monde agricole face au principe même de plafonnement des prélèvements en eau souterraine. La discussion des modalités d'allocation individuelle ne pourra avoir lieu qu'après avoir débattu des raisons motivant cette réticence. Eviter ce débat ne pourrait être que contre-productif, même si les échéances réglementaires sont très courtes pour mettre en place une gestion volumétrique permettant d'atteindre les objectifs de la Directive Cadre sur l'Eau.

### Une grande diversité de conceptions de la notion de justice sociale

Notre étude a mis en évidence la diversité des conceptions possibles de la notion de justice sociale. Cette diversité reflète les différences d'intérêts des exploitations d'un même territoire, les divergences de convictions idéologiques voire de valeurs.

Au niveau individuel, la construction d'une conception stabilisée de cette notion peut être compliquée lorsque convictions idéologiques et intérêts économiques ne coïncident pas ; au niveau collectif, la création d'une vision partagée de ces différentes conceptions et la recherche d'un compromis entre elles sera certainement un processus de longue durée.

### Des solutions locales

Nos résultats montrent les préférences exprimées pour différents scénarios sont influencées par le contexte local. La définition d'une règle de répartition acceptable par le plus grand nombre devra donc tenir compte des spécificités locales. Nous recommandons de réaliser une analyse préalable de la manière dont les agriculteurs définissent un partage juste et équitable de l'eau. Cela permettra de mieux cerner les différentes positions initiales des parties prenantes de la négociation et de maximiser les chances d'obtention d'un accord rapide et robuste.

### Un débat de valeurs

Nos échanges avec les agriculteurs ont montré qu'il est difficile de cloisonner la discussion relative à la gestion quantitative de l'eau sans aborder les autres facettes de la politique agricole et de l'aménagement des territoires. Il est difficile d'évaluer des scénarios d'allocation initiale de l'eau sans réfléchir aux évolutions possibles de l'économie agricole de manière plus large, à la compétition avec le monde urbain (étalement urbain, augmentation de la demande en eau potable) et au projet de développement des territoires que l'on cherche à atteindre (maintien de l'emploi en zone rurale, etc.).

Plus globalement, l'ouverture d'un espace de réflexion prospective appelle rapidement les participants à réfléchir à un idéal vers lequel pourrait tendre le monde agricole, en s'écartant de la problématique initiale. La question de la justice sociale invite aussi à élargir le champ de la réflexion.

## A propos de l'étude

**Réalisation** : L'enquête a été réalisée entre mars et juillet 2013 par C. Moreau (Brgm) avec l'appui de J-D Rinaudo (Brgm) et de P. Garin (Irstea). Les entretiens ont principalement été réalisés en face à face et complétés par quelques entretiens téléphoniques. Un document présentant les 9 scénarios avait préalablement été envoyé aux personnes interrogées. La durée moyenne d'un entretien a été de 45 minutes. Les entretiens ont été enregistrés (sauf refus) afin de permettre une analyse ultérieure du discours et des arguments évoqués.

**Rapport d'étude** : « De l'acceptabilité à la justice sociale : analyse de la perception des politiques d'allocation de la ressource en eau souterraine ». Rapport BRGM/RP-62806-FR. Prochainement accessible à : <http://infoterre.brgm.fr>

**Remerciements** : Cette étude a été réalisée par le BRGM, avec l'appui de l'IRSTEA. Elle a bénéficié du soutien financier de l'Agence de l'Eau Rhône Méditerranée et Corse, dans le cadre du projet SIMDGES. Nous remercions les agriculteurs pour le temps qu'ils nous ont accordé.

Contact : [jd.rinaudo@brgm.fr](mailto:jd.rinaudo@brgm.fr)



## **Annexe 2**

### **Articles de presse ayant servi de support aux ateliers**





1

12 janvier 2021

## Analyse

# Gestion de l'irrigation : bilan positif de dix années d'efforts dans le Tarn et Garonne

**En 2011, l'Etat signait avec les Présidents des Chambres Régionales d'Agriculture un protocole d'accord concernant la gestion de l'eau d'irrigation. A l'heure du bilan, le département du Tarn et Garonne est cité en exemple**

C'est dans climat apaisé que s'est terminée hier soir la conférence sur la gestion de l'irrigation dans le département du Tarn et Garonne. Dans son discours de clôture, le Préfet a salué les efforts réalisés par la profession agricole pour respecter les quotas d'eau prévus pour l'irrigation des cultures. Il a également annoncé une augmentation des financements accordés aux structures agricoles qui assurent la gestion des volumes dédiés à l'irrigation.

### Petit rappel historique

En 2011, l'Etat a signé, avec les Présidents des Chambres Régionales d'agriculture, un protocole d'accord concernant la gestion de l'eau d'irrigation. Avec comme objectif un retour à une gestion équilibrée en 2021.

Entre 2013 et 2018, la profession agricole a progressivement mis en place des Organismes de Répartition des Volumes d'Irrigation (ORVI) à l'échelle des bassins déficitaires. Le statut juridique de ces organismes (initialement appelés Organismes Uniques de Gestion Collective) a été renforcé par la loi sur l'eau de 2017.

Le département du Tarn et Garonne est cité en exemple pour avoir mis en place une organisation spécifique aux eaux souterraines. L'Organisme de Répartition des Eaux Souterraines pour l'Irrigation (ORES) est responsable devant l'Etat du respect du Volume Prélevable pour la saison

d'Irrigation (VPI). Il en assure le partage entre tous les irrigants qui doivent obligatoirement adhérer à cette structure pour être autorisés à prélever.



Le président de la Chambre d'agriculture, le directeur de l'ORES et le Préfet du Tarn et Garonne hier à Montauban.

### La gestion volumétrique

« Le système de gestion volumétrique mis en place fonctionne bien » se félicite Jacques Follat, directeur de l'ORES. Il nous en rappelle les fondements. « Depuis 2017, les autorisations de pompage spécifient, pour chaque puits ou forage, un Volume Maximum de Référence (VMR) pouvant être prélevé en nappe pour la saison d'irrigation (du 1er avril au 30 septembre). Ceux-ci tiennent compte de la réalité technique et économique des exploitations : ils sont calculés en fonction des cultures et des types de sol. La somme de ces Volumes Maximum de Référence ne doit pas dépasser le volume prélevable

(VPI) qui a été notifié par l'Etat à l'ORES.

« Ce Volume Maximum de Référence représente un plafond de consommation pour l'irrigant » explique M. Follat. « Il arrive que l'ORES attribue aux agriculteurs un volume inférieur à leur Volume Maximum de Référence, lorsque la nappe est peu rechargée en début de saison. Un coefficient réducteur est alors calculé pour chaque casier et appliqué à chaque usager. Lorsque le niveau est au plus bas, comme en 2018 et 2019, certains irrigants peuvent n'obtenir que 50 à 80% de leur Volume Maximum de Référence. Cet ajustement est réalisé avant le 15 mars en tenant compte des niveaux piézométriques mesurés, des conditions météorologiques des années précédentes et de calculs réalisés avec un modèle mathématique ».

Selon M. Burtain de la DDT, ce mécanisme d'ajustement présente l'avantage d'anticiper les crises. « Pour l'agriculteur, il vaut mieux savoir à l'avance qu'il ne disposera que de 70% de son volume et adapter son assolement avant les semis plutôt que de subir des interdictions en cours de campagne et de perdre les récoltes. Le volume attribué en début de saison est entièrement garanti ».

De plus, ce partage peut être revu lors d'une réunion de concertation qui a lieu fin mars. « C'est comme cela que l'année dernière, j'ai ren-



1

12 janvier 2021

*du une partie de mon volume que je ne pensais pas utiliser » explique Denis Rigue, agriculteur à Montels. « Cela a alimenté un pot commun et a bénéficié à des collègues qui en avaient plus besoin. Je sais qu'on me renverra l'ascenseur le jour où j'en aurai besoin ».*

#### **Une meilleure connaissance de la nappe.**

Toute cette organisation repose sur des outils de gestion qui ont progressivement été développés conjointement par la profession et l'Etat. « En dix ans, nous avons parcouru un chemin considérable » rappelle Jules Fondeau, chargé du dossier à la Chambre d'Agriculture. « Nous avons d'abord amélioré notre connaissance de la nappe et de son fonctionnement grâce à plusieurs études auxquelles la profession a activement participé. Ces études nous ont d'ailleurs permis de démontrer que l'on pouvait augmenter le Volume Prélevable pour l'Irrigation dans plusieurs casiers ».

Et à la demande des agriculteurs, le découpage de la nappe a été simplifié en passant de 58 à 15 casiers.

#### **Une évolution des mentalités**

Les mentalités ont aussi changé. « Il y a 10 ans, l'Etat considérait avoir l'exclusivité de la connaissance technique sur les eaux souterraines » explique M. Burtain de la DDT. « Nous avons beaucoup évolué en reconnaissant qu'on était trop loin du terrain. Et que les agricul-

teurs pouvaient aussi nous apporter leur part de connaissance ». Concrètement, les agriculteurs participent maintenant au suivi du niveau de la nappe, en assurant eux-mêmes des mesures qu'ils nous transmettent. « Cela permet d'améliorer la qualité de l'information puisque nous sommes ainsi passés de 3 à 45 points de suivi. Mais cela a surtout permis de partager la connaissance et d'améliorer la crédibilité des diagnostics. »

Du côté agricole, on insiste aussi sur les efforts consentis. « Dès 2017, nous avons accepté l'installation de compteurs à transmission automatisée de relevés » rappelle Jules Fondeau, chargé du dossier à la Chambre d'Agriculture. « Ils permettent à l'ORESI et aux services de l'Etat de suivre en temps réel les volumes prélevés en chacun des 950 points de prélèvements d'eau d'irrigation. Cela a permis de mettre fin à l'accusation de prélèvements illégaux qui, avouons-le, n'était pas toujours sans fondement ».

#### **Une transparence affirmée**

Mais ces informations ne sont pas uniquement utilisées par l'ORESI. Elles sont accessibles aux agriculteurs via le site internet de l'ORESI. Chacun peut y suivre l'évolution du niveau de la nappe, de la réserve utile des sols mais aussi son niveau de consommation en temps réel ... et de celui de ses voisins ! « Le simple fait de rendre public au sein

de la communauté la liste des agriculteurs qui ne respectaient pas leur quota a suffi à faire rentrer dans les rangs les récalcitrants » explique M. Follat.

Clotilde Lecozy de France Nature Environnement relativise ce succès. « Les agriculteurs ont été très aidés dans cette phase de transition par une pluviométrie exceptionnelle et par une conjoncture économique très favorable. Ils ont aussi bénéficié de la construction des cinq barrages-seuils sur la Garonne qui, en remontant la ligne d'eau, permettent de stocker de l'eau dans la nappe alluviale et donc de pomper plus en été. Espérons que leur sens des responsabilités restera le même si les conditions deviennent plus difficiles dans les années à venir ».



# La Gazette du Quercy

2

25 novembre 2025

## Irrigation : négociations de la dernière chance

**Le Préfet convoque les acteurs de l'eau pour tenter de trouver une issue à la crise provoquée par trois années de sécheresse. Agriculteurs, élus, associations, représentants de l'Etat et experts scientifiques disposent de trois jours pour trouver un accord sur une nouvelle manière de partager l'eau souterraine. En tentant de concilier développement agricole et protection des milieux aquatiques.**



Ce n'est pas un ultimatum, mais cela y ressemble à s'y méprendre. Lors de sa conférence de presse, le Préfet a rappelé qu'il avait organisé cette négociation pour ramener l'ordre dans la gestion de l'eau souterraine. « Au cours des deux dernières campagnes d'irrigation, de nombreux exploitants agricoles n'ont pas respecté les volumes qui leur avaient été attribués par l'ORESI. Ce faisant, ils ont pris le risque de remettre en cause le principe même de la gestion collective des volumes par les irrigants ». Le message est clair : soit l'ORESI se donne les moyens de faire respecter par ses membres les volumes d'eau qui leur ont été alloués, soit l'Etat reprend en charge leur répartition.

### Circonstances exceptionnelles ...

La profession agricole plaide les circonstances exceptionnelles. « Voilà trois ans que la pluviométrie ne dépasse pas 75% de la moyenne interannuelle » explique Jules Fondevau de la Chambre d'Agriculture. Ces trois dernières années, on nous a alloué des volumes d'eau souterraine qui varient entre 40 et 70% de nos références.

Comment voulez-vous qu'on les respecte ? Facteur aggravant, les retenues collinaires ne se sont pas remplies et les barrages gérés par le Conseil Général sont restés à moitié vides. Les agriculteurs se reportent quand ils le peuvent sur les eaux souterraines. Et dépassent largement le volume qui leur a été attribué.

### ... ou changement climatique ?

Pour les experts l'affaire est entendue. « Il ne s'agit pas d'une situation exceptionnelle. Nous sommes les témoins des premiers grands changements climatiques que les scientifiques prévoient depuis plus de 30 ans » explique M. Galamieux, hydrologue à Irstea. « La succession de trois années sèches comme nous venons de connaître va devenir beaucoup plus fréquente. Avec comme conséquence une forte baisse du débit d'étiage du Tarn, de l'Aveyron et de la Garonne. Les nappes se rechargent moins, les agriculteurs les exploitent plus. Et au final, elles ne réalimentent plus les cours d'eau, accentuant leur tarissement. »

### Réduire les volumes prélevables...

L'administration en conduit qu'il faut réduire les Volumes Maximum de

Référence pour refléter cette évolution climatique. Tout en précisant que la mesure s'appliquera aussi aux villes et aux usagers industriels. « L'enjeu est la survie de la flore et de la faune de nos cours d'eau et le maintien des activités récréatives associées qui pèsent lourd dans l'économie du bassin de la Garonne » rappelle Mme Candolle de l'Office National pour l'Eau et les Milieux Aquatiques (ONEMA).

### ... et les faire respecter

Mais comment faire pour que les agriculteurs respectent tous leur volume ? « Tout ce qu'un agriculteur encourt à ce jour, c'est une amende de 1500 € » explique André Poux de la Police de l'eau. « Car dans un contexte aussi difficile, l'ORESI ne prendra jamais la décision d'exclure les agriculteurs qui dépassent leur volume. Le mécanisme est grippé car tout reposait sur cette sanction ». Sauf à ce que l'Etat reprenne la main en revenant à un système d'autorisation individuelle.

A partir de demain, les débats auront lieu à huis clos. Nul doute que l'issue sera déterminante pour l'avenir de l'agriculture. La présentation par l'ORESI de son nouveau projet de règlement intérieur est attendue avec impatience. L'Etat a également fait savoir qu'il pourrait dévoiler des mesures coercitives au cas où les garanties présentées par l'ORESI ne soient pas jugées suffisantes.

## EVENEMENT

### Nouvelles règles de gestion des volumes d'irrigation

*Au troisième jour de la réunion de crise, l'Organisme de Répartition des Volumes d'Eau Souterraine pour l'Irrigation (ORESI) a présenté son projet de nouveau règlement intérieur. Désormais, les agriculteurs qui dépassent leur attribution devront payer une pénalité financière. Ceux qui, au contraire, parviennent à consommer moins, seront récompensés.*



Le constat était partagé par la profession agricole et les représentants de l'Etat : mettre un gendarme derrière chaque agriculteur n'est pas une solution. Pourtant l'ORESI doit absolument tenir son engagement vis-à-vis de l'Etat. Faire en sorte que la totalité des prélèvements de ses membres ne dépasse pas le Volume Prélevable d'Irrigation, tel est le défi que cherche aujourd'hui à relever l'ORESI.

#### Un système de bonus - malus

Jean Barre, président de l'ORESI, explique très simplement ce qui est proposé. « Comme on ne pourra jamais empêcher que certains agriculteurs dépassent, même occasionnellement, les volumes d'eau qui leur ont été attribués, il faut que d'autres consomment moins que ce à quoi ils ont droit. D'où l'idée d'utiliser à la fois l'incitation et la sanction. La sanction, ce sera une pénalité financière que devront payer à l'ORESI les agriculteurs qui ne respectent pas leur attribution. Et l'incitation, un bonus financier versé à ceux qui réduisent leur consommation. Les économies d'eau ré-

alisées par les uns compenseront ainsi les excès des autres. Et les malus payés par les uns serviront à récompenser les autres. »

#### Comment ça marche ?

La pénalité sera payée proportionnellement au volume du dépassement. Pour qu'elle soit dissuasive, le Conseil d'Administration de l'ORESI a décidé de l'établir à 30 centimes d'euro par mètre cube. Cette pénalité sera doublée dès que l'irrigant dépassera de plus de 30% son attribution.

Pour bénéficier d'un bonus, il ne faudra pas avoir été sanctionné l'année précédente. Le bonus sera proportionnel à l'économie d'eau réalisée. Son montant ne sera connu qu'à la fin de la saison, puisqu'il dépend de la recette générée par les malus.

#### Proposition juste et crédible

Pour Jules Fondeau de la Chambre d'Agriculture, « ce système est juste car il incite tous les agriculteurs à éviter les excès sans pour autant mettre sur la paille ceux qui doivent faire face à un coup dur ; 30 centimes de pénalité, c'est dur mais supportable. Le doublement de la pénalité appliqué à ceux qui dépassent de plus de 30% leur quota fera aussi rentrer dans le rang ceux qui prennent systématiquement le risque de dépasser. Le système est également juste parce qu'il rétribue ceux qui font des efforts d'économie d'eau et qui y laissent une partie de leur revenu ».

Le paiement des malus ne devrait pas poser de problème majeur puisque c'est le Trésor Public qui gère les titres de recettes de l'ORESI (comme pour les ASA d'irrigation).

#### Le système sera-t-il économiquement viable ?

La principale difficulté que l'ORESI devra résoudre consistera à assurer l'équilibre financier de ce système : « il s'agit d'un système fermé, dans lequel les sommes payées par certains agriculteurs bénéficient à d'autres, sans aucune entrée financière extérieure » explique Jean Barre. « Le niveau du bonus sera donc ajusté en fonction du montant des recettes générées par les malus ainsi que du nombre de bénéficiaires ».

#### Opposition

La proposition de l'ORESI n'a cependant pas fait l'unanimité au sein même de la profession. Pour Anibal Lebreton du Syndicat Nouveaux Paysans « on signe un chèque en blanc en autorisant les dépassements à ceux qui peuvent payer. Tout cela accentuera les différences entre les exploitations agricoles, au profit des plus grosses. Il faut durcir les sanctions pénales, les appliquer strictement et tout rentrera vite dans l'ordre ». Pour les associations de consommateurs, la gestion de ce système va coûter très cher, avec un risque de contentieux important. Quant au Préfet, il n'a pas encore communiqué sur le projet.



4

20 Novembre 2030

## ACTUALITE

## Irrigation : innovation dans le Tarn et Garonne

Dans le Tarn et Garonne, l'Etat vient d'agréer de nouvelles modalités de répartition du volume prélevable sur proposition de la profession agricole. Les agriculteurs qui le souhaitent pourront désormais signer un contrat qui les rend solidaires et collectivement responsables du respect des volumes qui leur sont attribués. Un système qui donne plus de souplesse aux irrigants qui joueront la carte de la concertation.

On se souvient que l'Organisme de Répartition de l'Eau Souterraine pour l'Irrigation (ORESI) avait été le premier à proposer, puis mettre en place, le système de bonus-malus, qui a depuis été adopté dans plusieurs régions de France. L'ORESI confirme aujourd'hui son étonnante capacité d'innovation en créant les « contrats de solidarité ».

**Plus de souplesse.** La démarche, qui repose sur le volontariat, consiste à rendre un groupe d'agriculteurs collectivement responsables du respect du volume global qui leur a été attribué (c'est-à-dire de la somme des attributions individuelles). L'objectif est de créer plus de souplesse dans l'utilisation des volumes, en permettant qu'au sein d'un groupe, les économies compensent les excès, pourvu que le volume global soit respecté. Ainsi, un agriculteur qui n'utiliserait pas intégralement son volume pourrait en faire profiter un membre du collectif. De tels arrangements pourraient s'établir en cours de campagne ou bien être planifiés dès le début de la saison d'irrigation.

**Réduire le nombre d'interlocuteurs.** Pour le président de l'ORESI, l'intérêt de la démarche est de diminuer le nombre de ses interlocuteurs. « Au lieu de gérer les dossiers de 350 agriculteurs, nous allons désormais travailler avec une vingtaine de groupements de 8 à 10 exploitants plus une centaine d'individuels qui ne voudront pas signer de contrat. Comme cela nous simplifie la tâche, nous proposerons une cotisation très réduite aux membres de groupements ».



**Favoriser l'engagement collectif.** Si le système de bonus est supprimé, la pénalité financière est par contre maintenue au niveau des années précédentes pour les agriculteurs qui ne signent pas de contrat. En revanche, l'Etat a exigé que le montant de la pénalité soit doublé (60 centimes puis 1,20 euro par mètre cube au-delà de 30% de dépassement) pour les signataires de contrats. M. Burtain de la DDT explique qu'il « s'agit d'éviter que les gens signent un contrat par précaution, et qu'ils bénéficient de la réduction de cotisation et de la souplesse du contrat sans courir plus de risques que s'ils étaient restés indépendants. Nous souhaitons que les irrigants qui signent un contrat solidaire se sentent véritablement engagés les uns vis-à-vis des autres ».

Le système de sanction va d'ailleurs dans ce sens : en cas de dépassement, la pénalité sera répartie de manière égale entre tous les signataires, qu'ils aient individuellement respecté leur volume ou non.

**Une parfaite transparence sur les prélèvements.** Les signataires d'un même contrat peuvent accéder chaque semaine aux données des compteurs de leurs cosignataires, en se connectant sur le site internet de l'ORESI. Il s'agit d'éviter les mauvaises surprises au sein du groupe et de favoriser les comportements responsables.



5

5 janvier 2035

## DOSSIER

## Achats et ventes d'eau autorisés à titre expérimental

Dans le Tarn et Garonne, l'Etat autorise les agriculteurs à échanger leurs volumes d'irrigation.

L'Etat vient d'autoriser les agriculteurs qui le souhaitent à acheter ou vendre temporairement leurs attributions saisonnières d'eau d'irrigation. Dès la semaine prochaine, des transactions de volumes saisonniers pourront avoir lieu. Une révolution pour certains, une simple légalisation de pratiques en vigueur depuis plusieurs années pour d'autres.

**La fin d'une pratique informelle ?** De tels échanges s'étaient en effet progressivement développés entre agriculteurs irrigants suite à la mise en place des contrats de solidarité. Certains casiers ont vu émerger un véritable marché noir entre agriculteurs cosignataires des contrats. Certains agriculteurs, techniquement peu performants choisissent de réduire l'irrigation, voire de cultiver en sec et de vendre leur « droit » de prélèvement. Les acheteurs sont des exploitations valorisant mieux la ressource, notamment par des cultures à haute valeur ajoutée (melons, pommes, semences). Résultat : certains forages ont cessé de fonctionner, alors que d'autres ont doublé leur prélèvement. Dans certains bassins, cette délocalisation

progressive des prélèvements a généré de nouveaux conflits. Le sur-pompage a localement tari les nappes, affectant les forages peu profonds ou bien mettant à sec certaines sources. Saisi par les associations de protection de l'environnement, l'Etat a préféré ne pas interdire la pratique mais tenter, à titre expérimental, de l'organiser. En choisissant le département du Tarn et Garonne comme site pilote.

**Les premières règles.** Les échanges ne sont autorisés qu'entre agriculteurs détenteurs d'une autorisation de prélèvement et appartenant au même casier hydrogéologique. Pour la saison 2035, seules les attributions de l'année pourront être échangées. Les transactions pourront avoir lieu jusqu'au 1<sup>er</sup> avril. Dès 2037, des échanges pluriannuels pourraient voir le jour.

#### Prise de risque.

Dans la plupart des cas, les agriculteurs attendront de connaître leurs attributions définitives (au 15 mars) avant d'acheter ou vendre. Dans ce cas, le volume qu'ils achètent est garanti à 100%. Mais rien n'interdit cependant à ceux qui acceptent de

prendre des risques d'acheter avant la date d'attribution, sans connaître parfaitement le volume d'eau auquel la transaction donnera droit.

**L'Organisme de Répartition, point de passage obligé.** Ache-teurs et vendeurs déposent leurs offres d'achat sur le site internet de l'ORESI. Les offres sont vérifiées et validées dès leur dépôt par l'ORESI. Le prix est directement négocié entre l'acheteur et le vendeur. A l'issue de la négociation, la transaction est validée par l'ORESI qui s'assure notamment de l'absence d'impact environnemental lié à l'échange. Les informations relatives à la transaction (prix, volume échangé, nom du secteur) sont publiées sur le site internet.

**Un contrôle accru pour éviter les fraudes.** Les vendeurs font l'objet d'une surveillance renforcée pour s'assurer qu'ils ne s'approvisionnent pas illégalement d'un côté, tout en vendant leur droit de l'autre. En cas de fraude avérée, la sanction maximale est l'annulation définitive de l'autorisation de prélèvement sans aucune compensation.



5

5 janvier 2035

## POINTS DE VUE

## Faut-il légaliser la vente d'eau d'irrigation ?



*Bernard Labarraque est professeur à Agro Paris Tech. Depuis 30 ans, il analyse l'évolution des politiques de l'eau en France et en Europe. Il a bien voulu répondre aux questions de La France Agricole.*

**FA : Quelle est votre réaction en apprenant cette décision d'expérimenter le commerce de l'eau dans le monde agricole ?**

**BL :** C'est un sujet très polémique sur lequel les gens se positionnent souvent idéologiquement. Pourtant, cette proposition ne consiste ni plus, ni moins, qu'à légaliser ce qui se passe depuis longtemps dans plusieurs régions françaises. Dans le Poitou par exemple, cela fait trente ans que les melonniers louent de l'eau à certains propriétaires de forages.

**Selon vous, qu'est ce qui a motivé cette décision ?**

**BL :** Le principal argument en faveur de ce système d'échange marchand est de nature économique. L'eau devenant de plus en plus rare, il faut l'utiliser de la manière la plus efficace,

produire le plus possible avec chaque goutte utilisée. Les agriculteurs les plus performants, ceux qui sont capables de générer une richesse de 50 à 60 centimes d'euros par mètre cube d'eau utilisé, devraient pouvoir faire affaire avec ceux qui n'en retirent pas plus que 5 à 10 centimes. S'ils s'accordent sur un prix de 30 centimes par exemple, les deux parties sont gagnantes.

**FA : D'autres pays ont-ils tenté cette expérience ?**

**BL :** Bien sûr. Les achats et ventes d'eau sont autorisés depuis 1999 en Espagne par exemple. Mais aussi au Chili, en Californie, aux Etats Unis.

**FA : Les opposants à ce système soulignent qu'on ne peut pas ainsi privatiser une ressource considérée comme patrimoine commun de la Nation.**

**BL :** En droit français, l'eau reste un bien public. Les détenteurs d'autorisations de pompage ne sont en aucun cas propriétaires de la ressource, ils ne détiennent aucun titre de propriété. Ils ont simplement le droit de l'utiliser, soit pour leur propre compte, soit pour le compte d'un tiers à qui ils peuvent désormais vendre des volumes d'eau. En d'autres termes ils sous-louent un bien que l'Etat leur a concédé, mais qu'il peut leur retirer à tout moment et sans compensation.

**FA : Mais peut-on légitimement monnayer la location d'un bien que la Nation met**

**à votre disposition à titre gracieux ?**

**BL :** C'est une critique tout à fait recevable. D'ailleurs, dans certains pays, un agriculteur qui n'utilise plus son droit d'eau (ou qui le vend systématiquement), le perd après quelques années. L'effet pervers est que cet agriculteur va avoir tendance à continuer d'utiliser toute son eau, quitte à la gaspiller, juste pour conserver son droit. Alors que si on l'autorise à le vendre, il ne gardera que ce dont il a besoin et vendra le reste.

**FA : N'y a-t-il pas un risque que le prix devienne exorbitant lors des années sèches, quand tout le monde voudra de l'eau ?**

**BL :** C'est une crainte souvent exprimée mais qui me paraît infondée. Que va-t-il se passer en année sèche ? Au 15 mars, on annoncera à tout le monde que les volumes sont réduits de 30 à 40%. Les retenues collinaires seront peu remplies. Les producteurs de melons, pommes, semences et autres cultures à haute valeur ajoutée iront alors voir leurs collègues qui produisent du maïs grain pour leur proposer de ne pas planter et de vendre leur eau. Pourquoi refuseraient-ils alors que la vente de l'eau leur permettra de gagner autant qu'en cultivant lors d'une année humide ? Cela ressemble un peu à un mécanisme d'assurance, non ? C'est d'ailleurs ce que font les agriculteurs dans d'autres pays : ils signent un contrat d'option dans lequel le vendeur s'engage à ne pas culti-

ver l'année sèche contre une compensation prévue à l'avance.

**FA : A votre avis, la France va-t-elle légiférer suite à cette expérience ?**

**BL :** Nous en sommes au stade de l'expérience. Rien ne dit qu'elle sera concluante. Mon équipe de recherche a été mandatée pour observer de près les échanges qui ont lieu, étudier leurs impacts économiques, sociaux et environnementaux. L'avenir dépendra des agriculteurs eux-mêmes, de leur participation au système proposé. Le Ministère ne poursuivra dans cette voie que le système est jugé performant d'un point de vue économique et environnemental, tout en étant socialement acceptable.



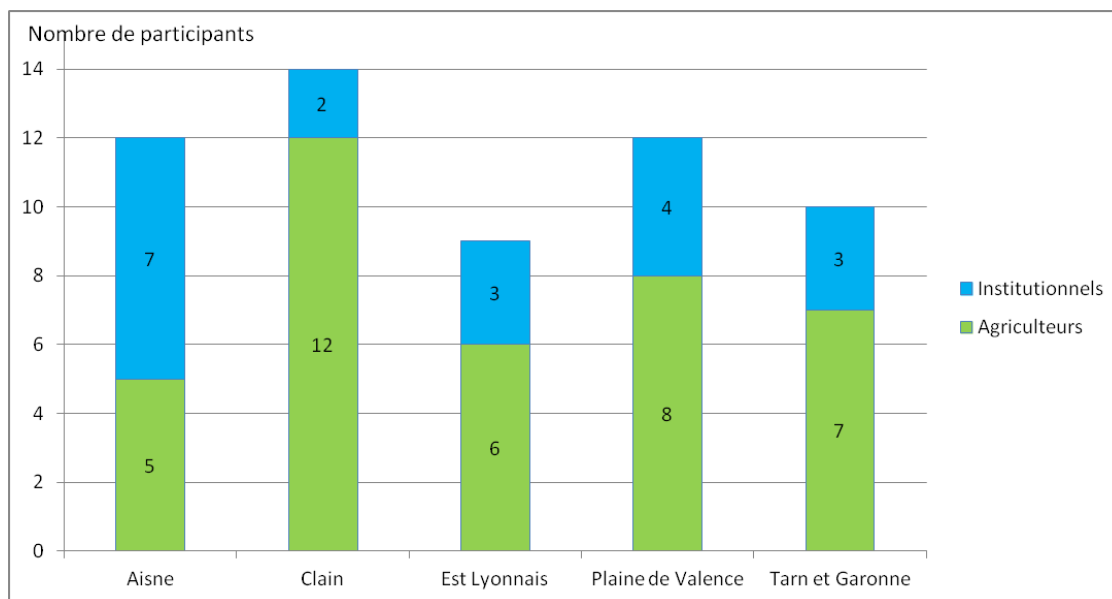
## **Annexe 3**

### **Déroulement et conclusion des restitutions**

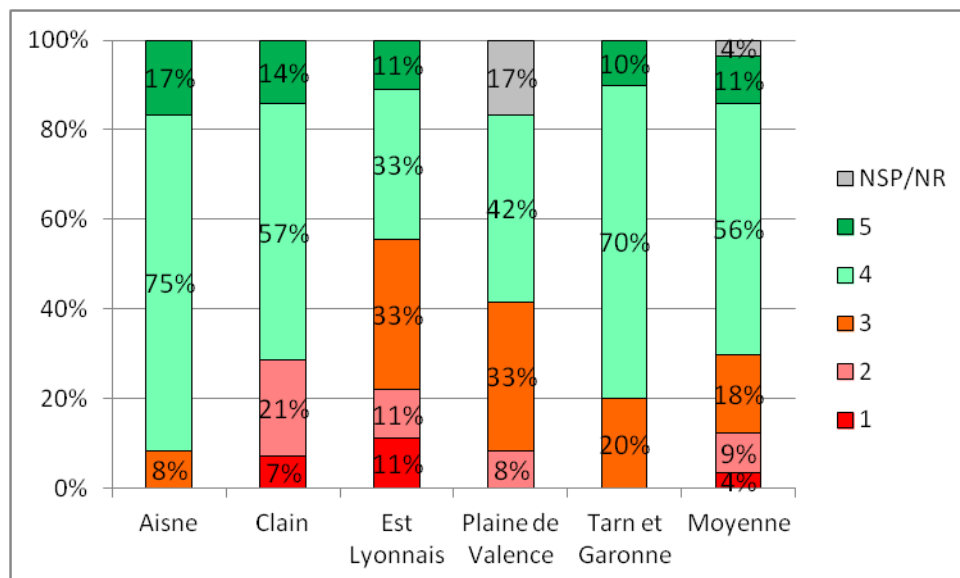


## Déroulement et conclusion des restitutions

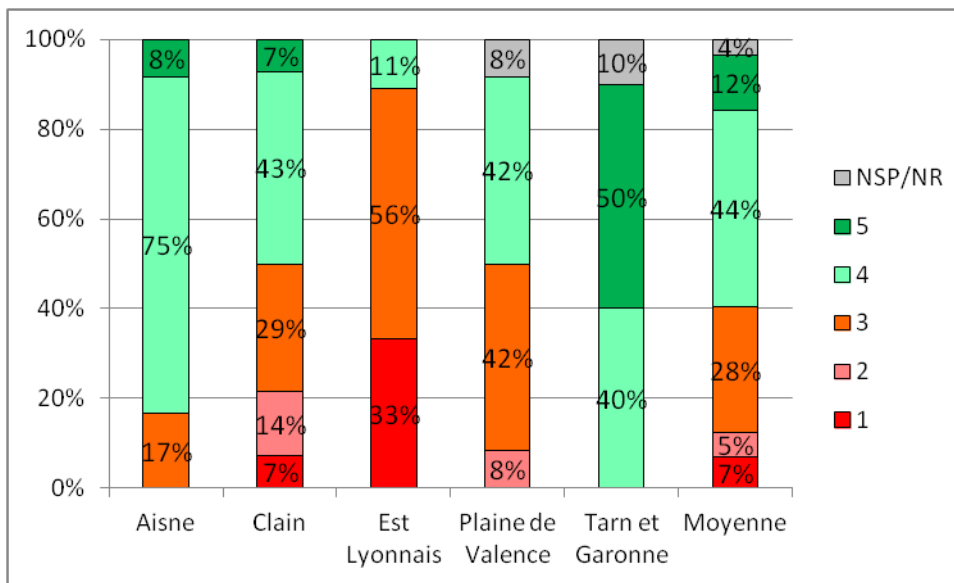
Une réunion de restitution des résultats de l'étude a été organisée en janvier 2014 dans chaque terrain d'étude. Au total, 57 personnes ont participé aux restitutions, soit 38 agriculteurs et 19 institutionnels. Un questionnaire a été distribué aux participants afin d'évaluer leur perception de la démarche. Les résultats de cette évaluation sont présentés ci-dessous.



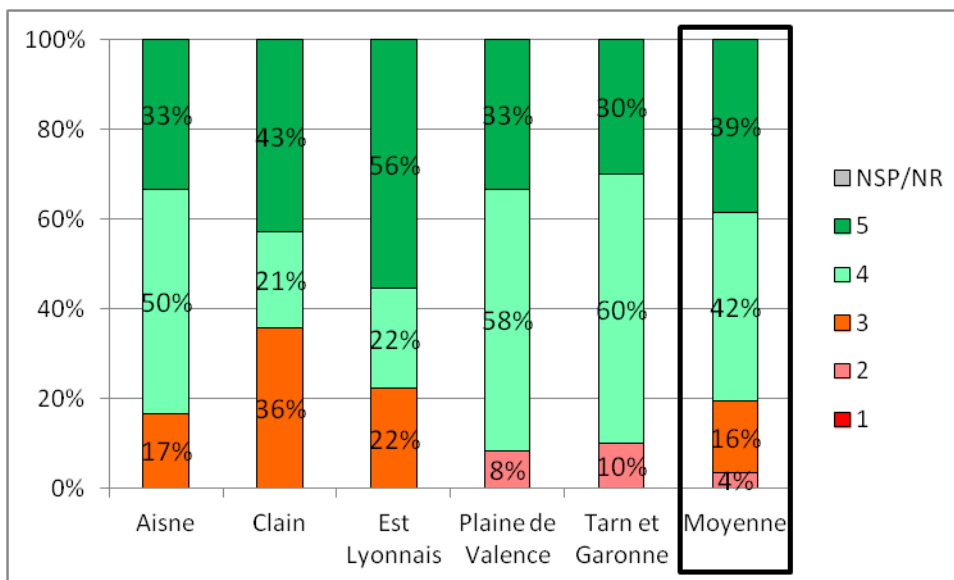
### QUESTION 1 : La participation aux ateliers a-t-elle permis de faire progresser votre réflexion personnelle ?



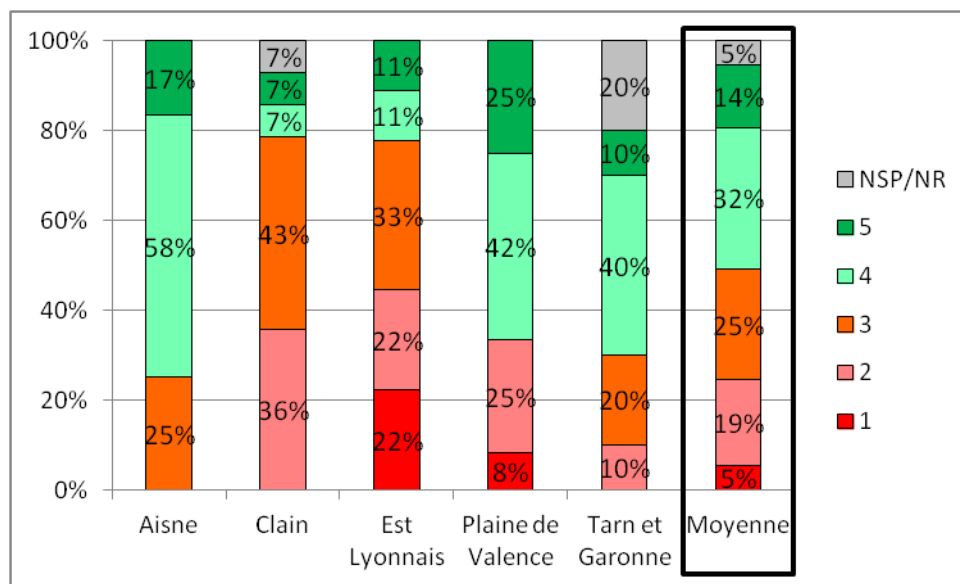
**QUESTION 2 : A votre avis, les ateliers ont-ils fait émerger des idées nouvelles qui mériteraient d'être débattues par les acteurs chargés de la gestion locale de l'eau ?**



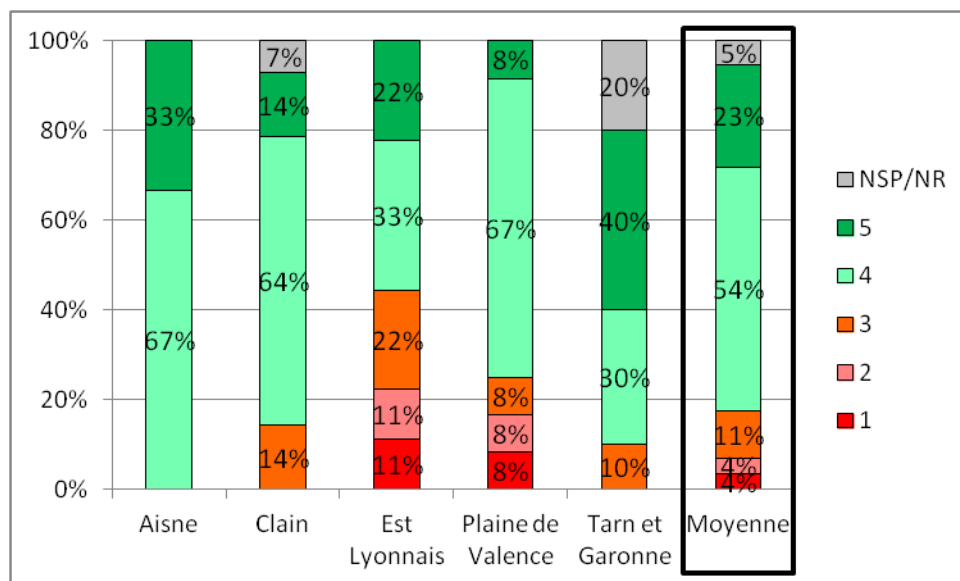
**QUESTION 3 : Avez-vous eu l'impression de pouvoir librement exprimer votre point de vue au cours des ateliers ?**



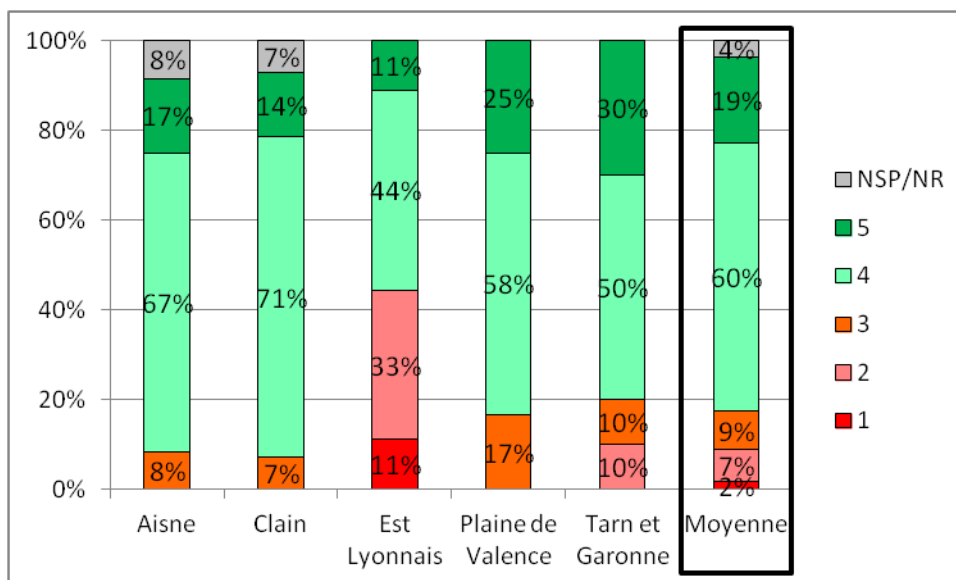
**QUESTION 4 : Avez-vous eu l'impression de pouvoir librement orienter le débat ?**



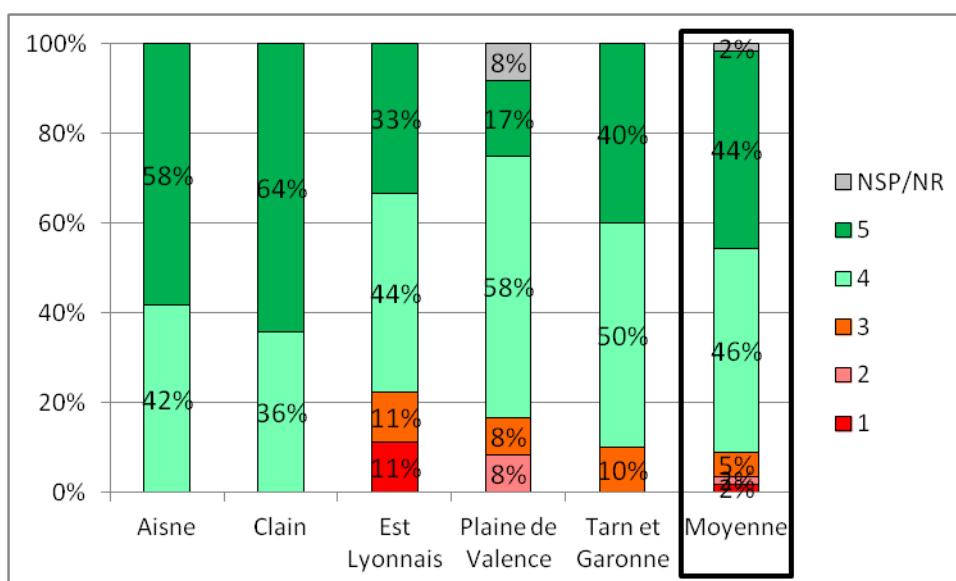
**QUESTION 5 : L'utilisation de scénarios contrastés, présentés sous forme narrative a-t-elle facilité les discussions ?**



**QUESTION 6 : La restitution de ce jour reflète-t-elle les principales idées et les messages clefs qui ont été formulés lors de l'atelier auquel vous avez participé ?**



**QUESTION 7 : Si une démarche similaire était organisée dans un autre bassin, conseilleriez-vous à vos collègues de participer ?**





Géosciences pour une Terre durable

**brgm**

**Centre scientifique et technique**  
3, avenue Claude-Guillemain  
BP 36009  
45060 – Orléans Cedex 2 – France  
Tél. : 02 38 64 34 34 - [www.brgm.fr](http://www.brgm.fr)

**Unité Nouvelles Ressources et Economie**  
1039 rue de Pinville  
34000 – Montpellier – France  
Tél. 04 67 15 79 90