

## Vers une gestion durable des ressources en eau – Projet Cas-Dar

Nelly Le Corre-Gabens<sup>(1)</sup>, Carole Hernandez-Zakine<sup>(2)</sup>

(1) Ingénieur, Responsable du Service Agronomie-Environnement de l'APCA, APCA - 9 avenue George V - 75008 Paris

(2) Docteur en Droit, en charge du dossier Eau à l'APCA, APCA - 9 avenue George V - 75008 Paris

L'eau fait partie du patrimoine commun de la Nation. Le Code de l'Environnement précise que sa gestion équilibrée doit permettre en priorité de satisfaire les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile et de l'alimentation en eau potable de la population. Elle doit également permettre de satisfaire ou concilier, lors des différents usages, l'activité ou travaux, les exigences de la vie biologique du milieu récepteur, de la protection contre les inondations et des activités économiques, dont l'agriculture.

Cette définition de la gestion équilibrée montre combien l'eau est au cœur de nombreux enjeux, touchant, au quotidien, à l'histoire des Hommes.

L'eau conditionne les productions alimentaires. L'excès d'eau comme le manque d'eau influence fortement les rendements, ce qui a conduit, de longue date, à la réalisation d'aménagements hydrauliques.

Aujourd'hui, trois enjeux majeurs sont à relever par l'ensemble de la société en lien avec la gestion durable des ressources en eau. D'une part, l'enjeu de la sécurité alimentaire, comme rappelé récemment par les émeutes dans les pays en développement. D'autre part, l'enjeu du changement climatique, avec la nécessaire réflexion sur l'adaptation de l'agriculture. Enfin, l'enjeu du développement durable, conciliant économie, emploi, territoire et environnement en appliquant le principe n°1 de la « Déclaration de Rio » sur l'environnement et le développement « *Les êtres humains sont au centre des préoccupations relatives au développement durable* ».

L'objet de cet article est de présenter la nouvelle donne socio-économique de la production agricole, d'insister sur les avancées en terme réglementaire pour développer la gestion durable des ressources en eau, puis de détailler comment les agriculteurs cherchent à concilier le développement de leur activité éco-nourricière avec le respect de la vie et le respect du droit à l'eau et à la santé. Enfin, seront précisés le projet CAS-Dar actuel sur « Expertises collectives et gestion durable des ressources en eau » et les premières questions pour allier productions agricoles et sécheresse.

### 1. Une nouvelle donne socio-économique

L'agriculture doit désormais mener de front performance économique, gestion des territoires et préservation des ressources naturelles.

#### a. Des attentes sociétales multiples

Selon les résultats d'un récent sondage conduit par l'Institut OpinionWay (baromètre AgriWay©, octobre 2007), l'attente prioritaire des français vis-à-vis de l'agriculture reste de « proposer des produits à des prix accessibles au plus grand nombre » (77 %). En quatrième priorité, nous trouvons « produire en quantité suffisante pour répondre aux besoins » (53 %) et en cinquième « préserver le tissu économique et social des campagnes » (31 %). La fonction économique et sociale de l'agriculture n'est

donc pas remise en cause par les français. Et les hausses récentes du coût des matières n'ont fait que conforter cette sensibilité des Français et très probablement l'accroître.

Parallèlement, la préservation de la santé et de l'environnement constitue deux autres enjeux majeurs auxquels l'agriculture doit contribuer. Ainsi, toujours selon ce sondage, la deuxième attente des français est d' « assurer la qualité des produits alimentaires sur les plans du goût et de la santé » (71 %) et la troisième de « produire avec respect de l'environnement » (55 %). « Assurer l'entretien des territoires et des paysages » (14 %) arrive juste derrière « apporter de nouvelles réponses aux besoins énergétiques » (21 %).

Mme Gramont de BVA, dans la revue « Chambres d'agriculture » de février 2008 soulignait que les thématiques environnement et cadre de vie sont apparues très clairement dans les enquêtes d'opinion à partir des années 1998 avec, pour déclencheur, la crise de l'ESB.

Le Grenelle de l'environnement, lancé en mai 2007, a été l'occasion de rappeler avec force ces enjeux.

### *b. Les 3 enjeux majeurs pour l'agriculture selon les Chambres d'agriculture (motion votée en juillet 2007)*

L'agriculture européenne est une entreprise qui fournit aujourd'hui plus de 9 millions d'emplois en Europe, dont 821 000 en France. Avec l'agroalimentaire, elle fait de l'Union européenne le deuxième exportateur du monde avec près de 62 milliards d'euros et le 3<sup>ème</sup> employeur européen (plus de 16 millions d'emplois). Mais, ce n'est pas une activité économique comme les autres dont les produits répondent aux seules lois du marché. Elle doit s'inscrire dans la logique de développement durable avec un double objectif de sécurité alimentaire et de préservation des équilibres écologiques de la planète.

Ainsi, pour les Chambres d'agriculture, réunies en Session en juillet 2007, l'avenir de l'agriculture, compte-tenu de la nature de son activité, est indissolublement lié à sa capacité à prendre en compte les enjeux auxquels devront répondre les sociétés des pays industrialisés et des pays en développement. Dans ce cadre, les Chambres d'agriculture ont identifié, pour l'agriculture européenne, les trois enjeux majeurs suivants (reprise de la motion votée lors de la Session de l'APCA de juillet 2007).

#### 1. L'enjeu de la sécurité alimentaire

La libéralisation totale des échanges préconisée par les instances internationales ne permettra pas de répondre aux besoins des 9 milliards d'habitants que comptera la planète en 2050, soit un tiers de plus qu'en 2000. Une telle croissance exigera un doublement de la production agricole avec une réorientation sur les produits carnés, compte-tenu des modifications des régimes alimentaires, augmentant ainsi la pression sur l'utilisation des terres.

Pour les Chambres d'agriculture, la production régulière de biens alimentaires est un enjeu stratégique pour assurer l'indépendance alimentaire de l'Europe et pour éviter une confiscation de l'arme alimentaire par quelques pays ou firmes. Elle repose sur la performance de l'agriculture, ce qui suppose d'agir sur les coûts de production.

Dans ces conditions, il est nécessaire :

- de créer les conditions de l'émergence d'une agriculture dans les pays les plus pauvres par le biais de politiques agricoles adaptées,
- de garantir aux consommateurs européens, de plus en plus préoccupés par les liens entre santé et alimentation, un approvisionnement accessible en quantité et prix, sûr, de qualité.

## 2. L'enjeu du développement durable

L'agriculture est un levier essentiel de la croissance et elle crée de l'emploi localisé. Elle constitue également un acteur majeur, avec la forêt, de la gestion des ressources naturelles. Dans le même temps, la poursuite des modèles de développement dans les pays industrialisés fondés sur l'utilisation des énergies fossiles conduit inéluctablement à une impasse avec une augmentation des gaz à effet de serre et un épuisement annoncé à terme des ressources. Par ailleurs, de nombreux territoires ruraux qui regroupent 60 % de la population de l'Union et produisent 45 % de la valeur ajoutée communautaire connaîtraient de très grandes difficultés économiques, sociales et environnementales sans la PAC.

Pour les Chambres d'agriculture :

- la production de biens agricoles non alimentaires par l'agriculture est un enjeu stratégique pour lutter contre le réchauffement climatique en participant à l'indépendance énergétique de l'Union Européenne. Les biocarburants sont actuellement la seule voie pour réduire les émissions de gaz à effet de serre dans les transports. Ils constituent une étape indispensable pour préparer le développement des carburants renouvelables de seconde génération et pour ouvrir le champ de la chimie verte ;
- la production de services écologiques agricoles revêt un caractère stratégique pour intégrer les enjeux du développement durable. Or, les perspectives sur les prix agricoles pour les prochaines années risquent d'orienter l'agriculture vers la réponse aux seuls signaux des marchés. Dans ce contexte, l'agriculture devra poursuivre dans la voie de l'amélioration de ses pratiques ;
- la production de cohésion territoriale devient un enjeu stratégique dans une société de plus en plus urbanisée. L'espace est en proie à des tensions d'usage et à un gaspillage de la ressource. Dans ce contexte, la gestion de l'espace devient essentielle. Elle repose sur une nouvelle gouvernance avec les collectivités territoriales permettant l'exercice d'une activité agricole durable et la prise en compte de l'évolution des modes de vie.

## 3. L'enjeu de l'efficacité des politiques publiques

Le coût de la PAC, même s'il ne représente plus que 33 % du budget européen doit être lisible et accepté par les citoyens européens. Pour les Chambres d'agriculture, le débat sur la pertinence et la viabilité de la PAC dans un contexte marqué par une situation difficile des finances publiques et par une volonté d'affecter les moyens sur les priorités des économies modernes, au rang desquelles l'agriculture n'apparaît pas spontanément, est inéluctable. Il renvoie inmanquablement à l'adéquation entre le niveau et l'utilisation du soutien à l'agriculture et les objectifs retenus, ainsi qu'à la viabilité économique des entreprises agricoles fortement dépendantes des aides.

## **2. Un cadre réglementaire en évolution pour une meilleure gestion quantitative des ressources en eau**

Le régime des eaux douces en France est caractérisé par les deux principes suivants :

- celui du droit de propriété privé qui trouve à s'appliquer aux eaux closes : mares, étangs, lacs,
- celui du droit à l'usage de l'eau pour les cours d'eau, canaux et eaux souterraines.

Sous l'influence du droit communautaire et des évolutions sociétales, la réglementation française restreint de plus en plus le droit de propriété en faveur du droit d'usage.

### a. Le cadre européen

L'Europe constitue le principal moteur des évolutions réglementaires, avec trois lignes de force :

- le décloisonnement de l'appréciation de l'impact environnemental par une démarche globalisante concernant les enjeux majeurs que sont notamment le changement climatique, l'eau, l'air, les sols, la biodiversité et la santé publique,
- la diversification des facteurs polluants pris en considération : nitrates, phosphore, phytosanitaires, gaz à effet de serre, prélèvements d'eau, métaux lourds,...
- une hiérarchisation des solutions à apporter : prévenir, réduire, recycler et, en dernier lieu, traiter.

En matière de gestion quantitative des ressources en eau, nous retiendrons quatre textes majeurs.

La Directive Cadre sur l'Eau de 2000 repose sur quatre principes : la gestion par bassin versant, la planification et la programmation des actions, la récupération des coûts et la participation du public. Son calendrier de mise en oeuvre, globalement respecté par la France pour l'instant, est le suivant :

- 2004 : réalisation de l'état des lieux des masses d'eau et identification des questions importantes,
- 2009 : élaboration du plan de gestion et du programme de mesures,
- 2010 : transparence sur la récupération des coûts par grands secteurs : domestique, industriel et agricole,
- 2015 : bons états des eaux respectés par masse d'eau, sauf reports et dérogations pour causes techniques, économiques ou naturelles.

La Communication sur la sécheresse et le changement climatique (juillet 2007) a pour objet de présenter des options stratégiques visant à développer une culture des économies d'eau et à faire de l'agriculture une activité utilisant l'eau de façon économe et durable.

La directive « Inondations » (directive 2007/60 du Parlement européen et du Conseil adoptée le 23 octobre 2007), publiée le 6 novembre 2007 au Journal Officiel des communautés européennes, a pour objet d'instaurer un cadre pour l'évaluation et la gestion des risques d'inondation. Cette directive s'explique par la nécessité pour l'Europe d'atténuer les effets du changement climatique et de compléter la directive cadre sur l'eau sur ce point. Ces deux textes sont cependant étroitement liés puisque la directive « Inondations » appelle à une coordination. Ainsi, le cadre géographique d'intervention de la directive « Inondations » correspond aux districts et bassins hydrographiques de la directive cadre sur l'eau et les plans de gestion des risques d'inondation et les plans de gestion de la directive cadre sur l'eau doivent être élaborés en synergie. Ces plans pourront traiter des modes durables d'occupation des sols, de l'amélioration de la rétention de l'eau ainsi que de l'inondation contrôlée de certaines zones en cas d'épisodes de crue. La volonté de l'Europe étant d'évaluer, puis de gérer les risques d'inondation afin de réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique, cette directive exige :

- une évaluation préliminaire des risques d'inondation au plus tard le 22 décembre 2011 ;
- l'achèvement des cartes des zones inondables et des cartes des risques d'inondation pour le 22 décembre 2013 au plus tard ;
- une adoption et une publication de plans de gestion des risques d'inondation pour le 22 décembre 2015 au plus tard.

Le projet de règlement sur le bilan de santé de la PAC (mai 2008) introduit un nouveau considérant sur la protection et la gestion de l'eau. Il indique qu'il importe de renforcer la conditionnalité, sur le volet des bonnes conditions agronomiques et environnementales (BCAE). Et il introduit la gestion de l'eau dans les thématiques obligatoires des BCAE, avec deux mesures possibles :

- des zones tampons le long des cours d'eau,
- le respect des procédures d'autorisation pour les irrigants.

*b. Rapide historique du cadre réglementaire français en matière d'appropriation et d'utilisation des ressources en eau*

Dès l'Antiquité, des textes régissent le domaine de l'eau. Les romains distinguent ainsi d'un côté l'eau courante, la mer et l'air classés parmi les *res communis* et de l'autre les fleuves rangés parmi les *res publica*. Sous le droit féodal, les rivières sont sous contrôle des comtes et des seigneurs : ils ont le pouvoir sur l'eau. Du XIII<sup>ème</sup> au XVI<sup>ème</sup> siècle, on repart dans la classification romaine. Pour lutter contre le seigneur et son pouvoir sur l'eau, des communautés d'habitants, des paysans ont obtenu certains droits : creuser des puits, avoir un moulin. On reprend l'idée romaine « des propriétaires », propriétaires des eaux stagnantes, des sources, des pluies. La législation royale retient toutefois les fleuves dans un même temps dans le domaine du roi.

Avec la révolution et le Code Civil, les rivières navigables relèvent à nouveau de la souveraineté nationale. En ce qui concerne les rivières non navigables, les juristes ne savaient plus et il existait de nombreux conflits devant les tribunaux. En revanche, les eaux pluviales appartenaient bien aux propriétaires.

La loi du 8 avril 1898 est le texte juridique de base du régime juridique de l'eau en France. Elle ne remet pas en cause la propriété de l'eau par le propriétaire du fonds en ce qui concerne les eaux stagnantes, les eaux de pluie et de sources. Parallèlement, elle prévoit, sur les rivières navigables et flottables, devenues depuis domaniales, que ne peuvent s'exercer que les usages soumis à autorisation. Pour les rivières non navigables, la loi de 1898 dissocie le lit des rivières de l'eau : le lit des rivières non navigables appartient au riverain comme prolongement de la propriété du sol tandis que l'eau n'appartient à personne. Peuvent alors s'appliquer des droits d'usage.

Au lendemain de la Seconde Guerre Mondiale, la législation n'est plus adaptée aux besoins de la population française : l'urbanisation galopante, l'industrialisation progressive, l'usage croissant de l'eau par l'agriculture. La loi du 16 décembre 1964 relative au régime et à la répartition des eaux et à la lutte contre la pollution cherche à organiser la lutte contre la pollution. Elle met en place les Comités et Agences de Bassin, toujours d'actualité aujourd'hui, et instaure une réglementation des rejets polluants. Elle permet également un encadrement plus strict des prélèvements d'eau souterraine et donne des possibilités d'intervention à l'Etat et aux collectivités pour gérer des situations de crise ou de pénuries.

Des compléments pour une meilleure protection des milieux aquatiques sont apportés par la loi de 1984 relative à la pêche en eau douce et à la gestion des ressources piscicoles, avec l'obligation de laisser dans le lit des cours d'eau un débit minimal garantissant la vie et la reproduction du poisson. Les résultats en ce qui concerne les situations de crise et de gestion par bassin n'étant pas atteints, une nouvelle loi sur l'eau est votée le 3 janvier 1992. Elle introduit, dans la législation française, trois nouveaux principes très importants. Ainsi, elle affirme l'unité de la ressource en eau, patrimoine commun de la nation. Elle déclare d'intérêt général la protection, la mise en valeur et le développement des milieux aquatiques d'intérêt général. Enfin, elle oblige à une gestion équilibrée entre les différents usages de l'eau.

Par conséquent, elle renforce la légitimité d'intervention de l'Etat dans l'intérêt général et unifie les régimes de la police de l'eau. Ainsi, est introduit un régime nouveau de déclaration ou d'autorisation préalable, applicable notamment aux prélèvements d'eau, la possibilité d'affecter des débits à différents usages et des dispositions pour régler des situations de crise et de pénurie.

Par ailleurs, elle instaure deux nouveaux outils : les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux et les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux.

Ces différents dispositifs permettent des restrictions réglementaires de l'irrigation.

Cette loi est complétée par la loi sur les risques du 31 juillet 2003 qui concerne la prévention des inondations et des risques naturels et par la loi du 21 avril 2004 de transposition de la directive cadre sur l'eau de 2000.

*c. Les apports de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006 en matière de gestion quantitative des ressources en eau*

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques, promulguée le 30 décembre dernier, a pour ambition première de permettre d'atteindre les objectifs de la directive cadre européenne sur l'eau d'octobre 2000, en particulier le bon état des eaux d'ici 2015. En deuxième lieu, elle veut améliorer les conditions d'accès à l'eau de tous et apporter plus de transparence au fonctionnement du service public de l'eau. Enfin, elle s'attache à rénover l'organisation institutionnelle de la gestion de l'eau en France et l'organisation de la pêche en eau douce.

Elle comporte de très nombreuses mesures relatives à l'agriculture. Toutes les activités sont concernées : l'irrigation, l'élevage et l'utilisation de produits phytosanitaires. En outre, la loi renforce fortement la possibilité d'imposer, au niveau local, des modifications des pratiques agricoles.

Sont détaillées ci-après les principales novations qui concernent la gestion quantitative des ressources en eau.

En matière de gestion globale des ressources en eau et d'irrigation, la loi sur l'eau et les milieux aquatiques de décembre 2006 introduit des évolutions majeures classées ici par ordre des articles de la loi :

- la modification des autorisations des installations hydrauliques au plus tard en 2014 si leur fonctionnement ne permet pas la préservation des poissons migrateurs. Dans le même délai, ces ouvrages doivent, sauf exception, respecter un débit réservé de 10 % du débit moyen (2,5 % aujourd'hui) (articles 4 et 6) ;
- la possibilité de réserver des tranches d'eau dans les ouvrages dédiés à d'autres usages, notamment hydroélectriques, pour le maintien des équilibres écologiques et la satisfaction des usages prioritaires (eau potable, etc.) (article 5) ;
- des obligations de respect de la continuité écologique pour les ouvrages sur certains cours d'eau pouvant aller jusqu'à l'interdiction d'implanter des ouvrages (article 6) ;
- la prise en compte de l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau (article 20) ;
- la mobilisation et la création de la ressource en eau comme moyen de parvenir à la gestion équilibrée (article 20) ;
- une priorité des usages de l'eau à la santé, à la salubrité publique, à la sécurité civile et à l'alimentation en eau potable de la population (article 20) ;
- la possibilité d'obliger à modifier certaines pratiques agricoles dans des zones de sauvegardes quantitatives, en amont des captages d'eau potable (article 21) ;
- la définition de la gestion collective en permettant aux préfets de délimiter des périmètres à l'intérieur desquels les autorisations de prélèvement d'eau pour l'irrigation sont délivrées à un organisme unique pour le compte de l'ensemble des préleveurs irrigants et en autorisant, en zone de répartition des eaux, la constitution d'office de cet organisme (article 21) (cf point e) ;
- la possibilité de créer des associations syndicales de propriétaires pour des actions d'intérêt commun, sans travaux et diverses modifications de l'ordonnance de 2004 relative aux associations syndicales de propriétaires (article 25) ;

- le recours systématique à un compteur d'eau lorsque le prélèvement est réalisé par pompage (article 30) ;
- l'obligation de faire une déclaration auprès du maire de la commune concerné pour tout prélèvement, puits ou forage réalisé à des fins d'usage domestique (article 54) ;
- dans le cadre des orientations pour les 9èmes programmes des agences de l'eau, la possibilité d'aider à la mobilisation de ressources nouvelles dans la mesure où l'impact global au regard des intérêts mentionnés à l'article L.211-1 du code de l'environnement est positif à l'échelle du bassin versant et rajout du stockage de l'eau, comme outil pour prévenir les crues (article 83) ;
- en matière de redevance pour prélèvement sur la ressource en eau :
  - une assiette assise sur le volume d'eau prélevé au cours de l'année,
  - des taux plafonds fixés à 2 cts €/m<sup>3</sup> hors zone de répartition des eaux et à 3 cts € en zone de répartition des eaux (respectivement 0,10 et 0,15 cts/m<sup>3</sup> pour l'irrigation gravitaire, avec une assiette forfaitaire de 10 000 m<sup>3</sup> d'eau par hectare irrigué),
  - pas de plancher pour la redevance (marge de manœuvre des bassins),
  - un plafond du seuil de perception à 10 000 m<sup>3</sup> hors zone de répartition des eaux et à 7 000 m<sup>3</sup> en zone de répartition,
  - une exonération pour les prélèvements liés à la lutte antigel pour les cultures pérennes,
  - l'application du taux plafonds « hors zone de répartition des eaux » aux prélèvements effectués dans des retenues collinaires ou lorsqu'ils sont effectués de manière collective en zone de répartition des eaux,
  - la fixation par l'agence, dans la limite des taux plafonds, de taux par unité géographique cohérente, tenant compte des objectifs des SDAGE et des SAGE et des conditions hydrologiques (article 84),
- deux autres types de redevance pouvant concerner l'irrigation : la redevance pour stockage en période d'étiage et la redevance pour obstacle sur les cours d'eau (article 84).

Concernant le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, la loi de 2006 prévoit :

- l'élaboration d'un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques, définissant les conditions de réalisation des objectifs,
- l'élaboration d'un règlement directement opposable aux tiers, également obligatoire sous 5 ans pour les SAGE déjà adoptés (article 77) (cf partie 2-d).

Elle modifie légèrement la composition de la Commission Locale de l'Eau. Désormais, les représentants de la catégorie « collectivités » doit détenir au moins la moitié du nombre total des sièges, et ceux de la catégorie des usagers au moins le quart.

Par ailleurs, la loi renove l'organisation institutionnelle, notamment les agences de l'eau et le conseil supérieur de la pêche (article 73 et suivants). Au niveau national, elle étend les missions du Comité National de l'Eau à l'examen des projets de décret concernant les peuplements piscicoles (article 87). Elle crée un Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques, qui se substitue au Conseil Supérieur de la Pêche. Il a pour mission de mener et de soutenir des actions destinées à favoriser une gestion globale, durable et équilibrée de la ressource en eau, des écosystèmes aquatiques, de la pêche et du patrimoine piscicole. Il apportera un appui technique aux services centraux et déconcentrés de l'Etat ainsi qu'aux agences de l'eau et assurera en cas de besoin les solidarités inter-bassins, notamment l'Outre-Mer (article 88).

La loi donne au Parlement le pouvoir de définir les orientations prioritaires des programmes pluri-annuels d'intervention des agences de l'eau et de fixer les règles concernant l'assiette, les taux plafonds, les modalités de recouvrement, ainsi que les critères de modulation des redevances (articles 82 à 84).

Au niveau des bassins, la loi conforte et légitime les comités de bassin qui seront désormais chargés d'approuver les programmes d'intervention des agences et les taux de redevance. Elle maintient l'équilibre dans leur composition : 40 % de représentants de collectivité, 40 % de représentants des usagers et 20 % de représentants de l'Etat. Elle précise les missions des Agences de l'eau (article 82).

Point essentiel de la rénovation de l'organisation institutionnelle, la loi réforme les redevances des agences de l'eau, dans le sens d'une mise en conformité avec la Constitution, d'une déconcentration encadrée par le Parlement et d'une simplification (article 84).

Enfin, concernant les milieux aquatiques, la loi modifie les obligations d'entretien régulier des cours d'eau, en systématisant le recours aux techniques douces et en permettant aux collectivités de se substituer aux propriétaires par le biais d'opération groupée par tronçons de cours d'eau (article 8). Elle qualifie la destruction de frayères ou des zones de croissance ou d'alimentation de la faune sauvage de délit sauf si elle résulte d'une autorisation ou d'une déclaration dont les prescriptions ont été respectées. Et elle prévoit de préciser par décret les critères de définition des frayères, les modalités de leur identification et de leur actualisation (articles 13 et 14).

#### *d. Les SDAGE et les SAGE*

Instruments de transposition de la DCE, les SDAGE ont été approuvés une première fois en 1996 et doivent être mis à jour au plus tard le 22 décembre 2009. Ce sont des documents de planification de la politique de l'eau dans chaque bassin. Ils détermineront les objectifs de qualité et de quantité des eaux ainsi que les aménagements et dispositions nécessaires pour obtenir le bon état des eaux.

Les SAGE, instaurés sur des unités hydrographiques cohérentes correspondant à un sous bassin ou un groupement de sous bassins, fixent des objectifs généraux et des dispositions permettant de satisfaire aux principes énoncés au titre de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques et au titre de la protection du patrimoine piscicole. Les SAGE s'inscrivent dans la démarche des Schémas Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux puisqu'ils doivent être compatibles ou rendus compatibles avec ces derniers. Ils sont élaborés par les Commissions Locales de l'Eau. Deux éléments les composent : un plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques et un règlement. Par le règlement, il est notamment possible :

- de définir les priorités d'usage de la ressource en eau ainsi que la répartition de volumes globaux de prélèvement par usage,
- d'édicter des règles particulières d'utilisation de la ressource en eau applicable aux opérations entraînant des impacts cumulés significatifs en termes de prélèvements et de rejets dans le sous bassin ou groupement de sous bassin concerné.

Lorsque le schéma a été approuvé et publié, les décisions applicables dans le périmètre défini par le schéma prises dans le domaine de l'eau par les autorités administratives doivent être compatibles ou rendues compatibles avec le plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource dans les conditions et les délais qu'il précise. En outre, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables à toute personne publique ou privée pour l'exécution de toute installation, ouvrage, travaux ou activité mentionnés à l'article L. 214-2 du code de l'environnement.

#### *e. L'organisme unique*

Suite à la loi sur l'eau et les milieux, l'organisation de la gestion collective de l'eau va être profondément modifiée, notamment en zones de répartition des eaux. Le décret relatif à l'organisme unique, chargé de la gestion collective des prélèvements d'eau par l'irrigation, paru le 26 septembre 2007 au Journal Officiel, autorise en effet l'Etat à instaurer des périmètres à l'intérieur desquels une autorisation unique

et pluriannuelle de prélèvement pour l'irrigation à des fins agricoles sera délivrée à un organisme unique pour le compte de ses adhérents. Dans ces périmètres, les irrigants ne seront plus habilités à demander et à obtenir des autorisations individuelles de prélèvement. Ils garderont en revanche la charge d'obtenir les autorisations d'ouvrages et donc de leur entretien.

L'organisme unique, dans le périmètre dans lequel il est désigné, est chargé au minimum de :

- déposer la demande d'autorisation unique pluriannuelle des prélèvements pour l'irrigation,
- arrêter chaque année un plan de répartition entre les irrigants du volume d'eau autorisé,
- arrêter les règles pour adapter la répartition en cas de limitation ou de suspension provisoire des usages de l'eau,
- donner un avis au préfet sur tout ou projet de création d'un ouvrage de prélèvement dans le périmètre,
- faire un rapport annuel en deux exemplaires et le transmettre au préfet avant le 31 janvier comprenant :
  - les délibérations de l'organisme unique de l'année écoulée,
  - le règlement intérieur ou ses modifications,
  - un comparatif pour chaque irrigant entre les besoins de prélèvement exprimés, le volume alloué et le volume prélevé à chaque point de prélèvement,
  - les contestations contre les décisions de l'organisme unique,
  - les incidents ayant pu porter atteinte à la ressource en eau et les mesures mises en œuvre pour y remédier.

L'organisme a en outre la possibilité, pour le compte des irrigants de son périmètre, de souscrire la déclaration relative à la redevance, de collecter cette redevance et de reverser les produits à l'agence de l'eau.

Avant même d'accorder à l'organisme unique l'autorisation unique pluriannuelle de prélèvement d'eau pour l'irrigation agricole (autorisation d'une durée maximale de 15 ans), l'administration se doit de connaître le volume général prélevable afin de valider les éléments contenus dans le document d'incidences présenté par l'organisme unique. La réglementation spécifique à l'organisme unique ne prévoit pas de dispositions particulières pour cette phase de diagnostic. Un travail avec tous les acteurs de l'eau est envisagé, avec l'appui des agences de l'eau. Quand le SAGE existe, il lui reviendra de définir les priorités d'usage de la ressource en eau ainsi que les modalités de répartition des volumes globaux de prélèvement par usage.

Pour la répartition annuelle d'eau entre les irrigants, ces derniers devront faire connaître tous les ans leurs besoins auprès de leur organisme unique afin de permettre à celui-ci d'arrêter un plan de répartition, en respectant ses règles internes de fonctionnement et l'état de la ressource en eau. Le plan est ensuite soumis au préfet qui le transmet pour avis au CODERST. Le préfet a trois mois pour l'homologuer.

#### *f. Les probables conséquences du Grenelle de l'environnement en matière de gestion quantitative des ressources en eau*

Lors de l'élaboration des propositions du Grenelle de l'environnement, en 2007, aucun groupe spécifique à l'eau n'a été mis en place : nous sortions de près de 10 ans de travaux sur l'eau et la loi sur l'eau et les milieux aquatiques venait d'être votée. Toutefois, des propositions majeures ont été formulées dans ce domaine.

Tout d'abord, est affichée la volonté de l'Etat français d'atteindre le bon état ou le bon potentiel des masses d'eau pour au moins les deux tiers d'entre elles en 2015. Cet objectif est très ambitieux quand on sait que les travaux des Comités de bassin, actuellement soumis à la consultation du public, avait

conduit à viser autour de 50 % en bon état ou bon potentiel en 2015 pour les masses d'eau et qu'actuellement, seules 30 % d'entre elles seraient en bon état ou en bon potentiel.

Il a également été retenu de rechercher une adaptation des prélèvements aux ressources, en respectant l'écologie des hydrosystèmes et les priorités d'usage soit en diminuant les prélèvements pendant les périodes de faibles eaux (gestion collective de quotas) soit en construisant des stockages.

Pour la mise en œuvre de ces orientations, un Comité Opérationnel Eau (COMOP Eau), piloté par le Député André Flajolet, a été mis en place. Il a retenu différentes propositions, pas toujours avec l'aval de la profession agricole. Pour faciliter la mise en place des organismes uniques, le Comité a proposé que les agences de l'eau engagent sur les 2 à 3 années à venir la définition des volumes disponibles en zones de répartition des eaux, en donnant la priorité à l'étude des masses d'eau souterraines. Il a identifié des compléments législatifs pour faciliter le fonctionnement des associations syndicales autorisées constituées en organisme unique gérant l'ensemble des prélèvements. En l'absence de cette gestion locale, les Chambres d'agriculture pourraient alors intervenir. Par ailleurs, il a préconisé que l'organisme unique doit également être constitué en cas de construction de stockages, les projets devant s'inscrire dans une gestion globale du bassin versant, à l'issue d'une étude des impacts de la dérivation des eaux sur l'alimentation de la nappe, sur le cours d'eau en aval et les milieux naturels, y compris s'il y a lieu sur la zone estuarienne, s'appuyant sur l'examen des productions et des itinéraires agronomiques et des alternatives possibles. Il a proposé que des opérations pilotes alliant la maîtrise des consommations, le renforcement de la ressource par stockage et les bonnes pratiques soient initiées pour diffuser les méthodes et le savoir faire.

Enfin, le Comité a souligné la nécessité de définir des priorités géographiques pour les actions de promotion de la récupération des eaux pluviales sur la base de la disponibilité de la ressource utilisée par les services de distribution d'eau afin que ces récupérations puissent effectivement contribuer à limiter des travaux lourds de renforcement des ressources en eau et, par là même, à la maîtrise de l'évolution du prix de l'eau. Dans ces secteurs prioritaires, les agences de l'eau pourraient mettre en œuvre des partenariats avec les collectivités locales et les distributeurs de matériels de récupération des eaux pluviales pour les usages extérieurs au logement.

### **3. Un engagement déjà ancien de la profession agricole en faveur de la gestion concertée des ressources en eau**

#### *a. Différentes actions déjà mises en œuvre par les agriculteurs*

L'aménagement des ressources en eau pour permettre une sécurisation de la production n'est pas nouveau. Ainsi, l'Administration des Wateringues, dans le Nord-Pas-de-Calais, date de 1169 et les communautés d'arrosants du Roussillon remontent à la législation des Wisigoths. Les associations syndicales, groupements de propriétaires qui entreprennent des actions d'intérêt collectif, ont été créées par une loi de 1865. Elles ont permis la réalisation de nombreux travaux, notamment dans le domaine de l'hydraulique agricole : curage et nettoyage de cours d'eau, assèchement de marais, assainissement de terres, irrigation. Autres exemples anciens d'organisation de la gestion des ressources en eau : la loi de 1907 sur la réglementation des eaux de la Durance et la création des Sociétés d'Aménagement Régional au début des années 60.

Aujourd'hui, les irrigants, conscients de leur rôle dans la préservation des ressources naturelles, ont adoptées différentes mesures afin de répondre aux attentes sociétales.

#### La transparence

Les taux d'équipement en compteurs d'eau sont de plus de 98 % chez les agriculteurs irrigants.

### La connaissance de la ressource

Les agriculteurs contribuent aux études hydrogéographiques par bassin réalisées sur les rivières et les nappes.

### La gestion concertée

Les irrigants, avec l'appui des Chambres d'agriculture, en liaison avec les collectivités territoriales, les Administration et les agences de l'eau ont mis en œuvre, là où c'était nécessaire, des tours d'eau ou le partage concertée des volumes.

### Recherche et développement

Les agriculteurs ont souhaité que des travaux soient conduits pour :

- rechercher des variétés résistant mieux à la sécheresse,
- améliorer les matériels d'aspersion,
- améliorer le pilotage de l'irrigation,
- définir les conditions de gestion durable des ressources en eau.

### Financement

Les irrigants versent une contribution annuelle de l'ordre de 10 à 12 millions d'euros aux agences de l'eau. Par ailleurs, le poste irrigation représente plus de 10 000 € en moyenne par an par agriculteur (mobilisation de la ressource, équipement en matériel, énergie, redevance pour prélèvement...).

Plus précisément, les travaux conduits par l'Institut d'étude OpinionWay montre que les agriculteurs entendent les nouvelles attentes de la société et reconnaissent qu'ils doivent adapter leurs pratiques culturales en conséquence. Ils revendiquent d'ailleurs s'être déjà engagés de façon concrète. Ainsi, 47 % affirment avoir réduit leur consommation d'eau et 24 % envisagent de le faire (Revue Chambre d'agriculture de février 2008).

#### *b. Un accompagnement professionnel déjà ancien*

Prenant la suite des « Secteurs de références d'irrigation », l'opération Irri-Mieux a été l'occasion, dans la fin des années 90, de faire un état des connaissances sur les différentes actions conduites en faveur de la gestion quantitative des ressources en eau.

La synthèse sur les actions de conseil et d'appui technique en irrigation (janvier 1999) concluait sur l'existence d'actions de conseil en nombre et variées, qui concernaient déjà toutes les régions où l'irrigation était développée. Trois thèmes étaient alors abordés en priorité :

- la mobilisation de la ressource en eau,
- l'acquisition et l'utilisation de l'équipement et du matériel d'irrigation,
- le pilotage de l'irrigation.

Les conseils apportés étaient soit de masse, de groupe ou individuel. Ils étaient portés essentiellement par les Chambres d'agriculture et parfois, selon les secteurs, par les Compagnies d'aménagement et les organismes économiques.

Cette synthèse sur les actions de conseil et d'appui techniques a été complétée par une analyse des prestations de conseils économiques aux agriculteurs irrigants en janvier 2000.

En outre, deux autres études ont été conduites dans le cadre d'Irri-Mieux pour favoriser la gestion durable des ressources en eau :

- une analyse sur les conditions dans laquelle une gestion collective de la ressource en eau peut être mise en œuvre, intitulée « Gestion collective d'une ressource commune, des droits à l'eau à la gestion collective de l'eau » (mai 1999), s'appuyant sur une étude de 12 cas,
- une synthèse de repères et d'outils méthodologiques favorisant la construction et la mise en œuvre de démarches partenariales dans le cadre de projets de gestion de l'eau : « Le partenariat, guide pour un projet local » (septembre 2001).

Il en est ressorti les propositions concrètes suivantes, qui restent d'actualité :

- choisir un périmètre de travail reflétant à la fois une unité physique et une volonté d'actions collectives,
- engager l'action dès que possible,
- mettre en place une concertation locale, en veillant à la représentation de tous les intérêts et à une réelle participation de tous,
- mobiliser les connaissances et les savoirs,
- bâtir un programme d'actions sur la concertation, le mettre en œuvre et l'évaluer,
- instaurer une gestion prévisionnelle et contrôlée de la ressource en eau,
- veiller à ce qu'une fonction d'information et d'animation soit assurée.

Le projet complémentaire Cas-Dar «Expertises collectives et gestion durable des ressources en eau » permettra d'actualiser l'état des lieux des actions conduites par les Chambres d'agriculture et les Instituts techniques et d'analyser l'appropriation ou non des propositions issues de l'opération Irri-Mieux en vue de la gestion durable des ressources en eau (cf. partie 3).

### *c. Des résultats tangibles*

Sur les 170 milliards de m<sup>3</sup> de pluie efficace sur la France, l'agriculture prélève autour de 4,7 milliards de m<sup>3</sup>, soit un peu moins de 3 %. Ce chiffre semble se stabiliser actuellement. Selon le rapport de l'IFEN («L'environnement en France », édition 2006), « la conduite de l'irrigation s'affine » en France.

Les 100 000 irrigants cultivent 1,9 million d'hectares irrigués sur un total de 28 millions d'hectares cultivés, ce qui représente 6,9 % de la SAU. Ce chiffre serait également stable, et ce depuis 1992 (Source Agreste Enquête Structure 2003).

L'exemple de l'Isère est illustratif des progrès accomplis. Dans ce département, l'irrigation est une réalité importante avec plus de 1 600 points de prélèvements, 730 préleveurs individuels et 54 réseaux collectifs. En 2007, 20 770 000 m<sup>3</sup> ont été consommés sur environ 25 000 ha (10 % de SAU).

Depuis maintenant une dizaine d'années, une procédure mandataire a été engagée entre la DDAF, la Chambre d'Agriculture, le Conseil Général et l'Agence de l'eau. Cette démarche globale de gestion quantitative concertée de la ressource en eau sur le département visait à réduire l'impact des prélèvements sur le milieu afin de préserver la ressource et garantir une irrigation de qualité. Elle s'est appuyée sur un recensement des prélèvements agricoles et non-agricoles, des études d'incidence des prélèvements sur la ressource, avec identification des bassins versants sensibles et une généralisation des dispositifs de comptage de l'eau.

Chaque année est réalisée une collecte de toutes les demandes des irrigants par la Chambre départementale d'agriculture, une actualisation des études d'impact par bassin versant ou entités hydrogéologiques cohérentes, une mise en évidence des secteurs en déséquilibre, des propositions de gestion sur certains secteurs et une préparation des restrictions d'eau par bassin versant.

Sur les sites sensibles sont mises en œuvre des solutions de « court terme » (révision des assolements, calendrier de pompage, alternance de remplissage de réserves, pilotage de l'irrigation,

avertissements agricoles) et des solutions de « moyen terme » (substitution des prélèvements impactant sur le milieu et souvent soumis à restriction, par le choix d'autres ressources plus abondantes et la création de ressources, le tout en privilégiant l'organisation collective).

La procédure mandataire a ainsi permis en Isère, depuis 2000, de pouvoir apprécier les impacts du cumul des prélèvements par bassin versant, de gérer les prélèvements selon la disponibilité de la ressource, d'anticiper les mesures de restriction estivale (QMNA5) et de prévenir les conflits.

*d. Des propositions pour amplifier l'engagement pour une gestion durable des ressources en eau*

Pour une gestion durable des ressources en eau, les agriculteurs sont favorables à un renforcement de la concertation sur les territoires avec les différents acteurs : Etat, Collectivités locales, Agences de l'eau, ensemble des usagers, pour déterminer les volumes prélevables ainsi que les volumes attribués à chaque usage dans le cadre du développement durable.

Ils proposent également une forte implication des structures agricoles dans la gestion du volume alloué à l'agriculture, en intensifiant le conseil aux économies d'eau et en appuyant le développement de filières adaptées aux territoires.

Ils demandent par ailleurs un programme stratégique et un volontarisme de stockage de la ressource hivernale et de développement de ressources non conventionnelles, inscrit dans la durée. Et ce, d'autant plus que les études sur le changement climatique montrent que les sécheresses estivales seront demain plus fréquentes.

Cette création de ressources nouvelles doit chercher à limiter l'impact sur le milieu naturel afin d'être écologiquement acceptable et, parallèlement, être économiquement viable. Le développement de retenues multi-usages peut également être privilégié : eau potable, activité économique (industrielle, agricole, pêche, tourisme), soutien d'étiage.

Enfin, les agriculteurs souhaitent, à côté de la participation des agriculteurs, un accompagnement financier des pouvoirs publics tant pour les économies d'eau, le développement de nouvelles filières et la création de ressources.

#### **4. Le projet Cas-Dar : pour une gestion durable des ressources en eau**

Le projet complémentaire Cas-Dar intitulé « Expertises collectives et gestion durable des ressources en eau » vise une mise en réseau et une adaptation des démarches de gestion qualitative et quantitative des ressources en eau portées par les organismes de développement, en confrontant les expertises collectives pesticides et sécheresse de l'INRA et du Cemagref avec les opérations territoriales menées par le groupe Chambres d'agriculture et des résultats des travaux des Instituts techniques.

Plus largement, ce projet a pour objectif de contribuer à l'adaptation de l'agriculture aux objectifs imposés par les différentes directives européennes concernant la préservation des ressources en eau et l'utilisation durable des phytosanitaires en conciliant les enjeux économiques, environnementaux, territoriaux et sociétaux. Son caractère innovant est constitué par le croisement d'approches qualitatives et quantitatives de la gestion de l'eau afin d'aboutir à des actions transversales sur cette problématique.

En effet, sur le terrain, de nombreuses Chambres d'agriculture animent des opérations bassins versants sur des enjeux qualitatifs et quantitatifs qui font apparaître une interaction entre la gestion quantitative de l'eau, l'utilisation des produits phytosanitaires et la fertilisation. Par ailleurs, les Instituts techniques proposent des innovations concernant la gestion de l'eau dans les différentes filières de production.

L'approche croisée se situe dans la lignée de la Directive Cadre sur l'Eau. Elle permettra également, en les confrontant, de valoriser des outils de gestion de la ressource en eau qui sont habituellement utilisés soit dans le cadre de la gestion qualitative, soit de la gestion quantitative.

L'objectif de cette approche transversale étant à terme de disposer de conseils et d'outils reconnus pour accompagner les agriculteurs dans leurs efforts en faveur de la préservation de la ressource en eau, dans un contexte marqué par le changement climatique.

Les principaux travaux, qui viennent d'être lancés en mars dernier, conduiront à :

- analyser les propositions issues des expertises scientifiques collectives pesticides et sécheresse et de leurs suites en les confrontant aux projets portés par les Chambres et les Instituts ;
- identifier les outils techniques, les actions et projets territoriaux menés, les méthodes d'animation de démarche de bassin disponibles et les compétences mobilisées, ainsi que les manques de références et d'outils ;
- identifier des leviers liés aux références, outils, et méthodes d'animation et compétences pour aider au changement des pratiques des agriculteurs ;
- organiser la diffusion des références, des outils et des méthodes d'animation repérés avec leur évaluation ;
- recenser des questions à la recherche, aux Instituts techniques et aux organismes de développement ;
- faire des recommandations sur les démarches de développement adaptées et les indicateurs à utiliser.

L'orientation du projet est assurée par un comité de pilotage, présidé par le Co-Président de la Commission Environnement de l'APCA en charge du dossier Eau, M. Joseph Ménard. Il est composé de représentants de l'ACTA, du Ministère de l'Agriculture, du Ministère de l'Ecologie, des collectivités territoriales, de l'INRA, du CEMAGREF, des Agences de l'Eau, du CORPEN, de Coop de France et de France Nature Environnement.

Un groupe d'experts, piloté par l'APCA et co-animé par l'ACTA, est chargé de mener le projet. Il est composé d'une vingtaine de membres issus des Chambres d'agriculture, des Instituts techniques et de l'INRA.

Lors de ses premières réunions, le groupe d'experts a décidé de travailler à trois échelles -le territoire, l'exploitation avec ses différents ateliers et la parcelle- et de se focaliser sur les thématiques suivantes :

- les approches globales,
- la gestion quantitative sous deux angles : eau en quantité limitée (irrigation, lutte anti-gel ; élevage, bouillies...) et eau en excès (zones humides),
- la gestion qualitative, avec trois entrées : les produits phytosanitaires, les nitrates et le phosphore et enfin les autres problématiques (MO, MS, produits vétérinaires, bactéries, etc.).

Il a retenu d'interroger l'ensemble des Chambres Départementales d'Agriculture et des Instituts techniques afin :

- d'identifier les territoires à enjeux sur lesquels existent une animation visant soit une gestion quantitative des ressources en eau, soit une gestion qualitative, soit les deux,
- de préciser les différents outils utilisés comme outils de diagnostic, outils de communication / sensibilisation, outils d'aide à la décision, outils d'évaluation et outils de formations,
- de recenser les besoins complémentaires en références et en outils.

Le projet devrait s'achever fin 2009, début 2010 par une restitution des travaux lors d'un colloque.

## 5. De nombreuses questions ouvertes à la recherche pour allier productions et sécheresse

Le projet complémentaire Cas-Dar permettra d'affiner les questions à la recherche pour favoriser le développement d'une agriculture productive et durable, dans un contexte marqué par le changement climatique.

Mais d'ores et déjà, des questionnements sont posés.

En matière d'innovation agronomique, les attentes sont nombreuses. Il s'agit tout d'abord de mieux caractériser et de diffuser les caractéristiques écophysiologiques des principales variétés de plantes d'intérêt agronomiques utilisées actuellement, mais aussi des nouvelles espèces aujourd'hui promues en vue de la production de bioénergie ou de biomatériaux. Il s'agit ensuite de développer un matériel végétal adapté aux évolutions climatiques, préservant voire augmentant la production végétale actuelle et répondant à d'autres enjeux, comme la réduction de l'utilisation de produits phytosanitaires.

Les travaux sur les systèmes de culture adaptés, avec un développement des approches spatio-temporelles, au delà de la parcelle, sont également attendus. Ils devront être conduits sous l'angle de la durabilité, c'est à dire rechercher la pérennité économique des exploitations, une production suffisante pour sécuriser la production alimentaire, le maintien de l'emploi et de l'entretien des territoires et la préservation des ressources naturelles. Les recherches pluridisciplinaires seront à privilégier. Les réponses apportées pourront venir nourrir les démarches conduites au niveau de bassins versants ou de bassins de production. Ils impliqueront des tests en grandeur nature.

Un approfondissement doit être conduit sur les productions animales.

En terme de prévisions météorologiques, il est souhaité une amélioration des prévisions :

- sur le long terme afin d'optimiser annuellement la part respective des assolements en cultures d'hiver et d'été, ainsi que le choix des variétés,
- sur le moyen terme afin d'optimiser les apports d'eau et le partage de la ressource en eau disponible,
- sur la localisation des précipitations.

En ce qui concerne le développement d'analyses socio-économiques, les priorités des travaux à conduire pourraient être :

- une estimation des impacts économiques (revenus et rendements des productions végétales et animales) des sécheresses, en s'appuyant sur la veille agro-climatique animée par l'INRA,
- des analyses économiques comparées entre un dispositif assurantiel et un dispositif préventif fondé sur le stockage de l'eau,
- les apports de l'irrigation sur la réduction de la taille des exploitations, la création d'emplois et le développement des territoires,
- les conséquences de mise en œuvre de la directive cadre sur l'eau sur les prélèvements d'eau pour l'irrigation,
- les impacts du changement climatique sur les productions liées aux terroirs, comme les AOC, et les adaptations possibles,
- les freins et les leviers à l'adaptation des agriculteurs aux risques climatiques, économiques et sanitaires croissants.

Par ailleurs, en matière de gestion de la ressource en eau, des approfondissements sont nécessaires notamment sur :

- l'analyse des intérêts et limites tant économiques, qu'environnementaux et sociaux de la création de ressources nouvelles pour s'adapter au changement climatique, notamment aux étés plus secs, aux échelles filières et bassins versants,
- les modalités de définition des volumes prélevables et des niveaux et débits objectifs,
- les conditions optimales de recharge hivernale des nappes, cohérentes avec les autres enjeux environnementaux,
- les conditions de mobilisation de ressources en eau non conventionnelles.

Les acteurs du développement que sont les Chambres d'agriculture ont également besoin :

- de méthodes d'évaluation des actions de gestion durable des ressources en eau déjà conduites, de même que des conseils aux irrigants,
- de méthodes, de logiciels et d'outils techniques et d'animation pour le conseil permettant de croiser les approches exploitations et ressources en eau au niveau du bassin versant.

Enfin, la recherche sur le matériel agricole et les techniques d'arrosage doit être poursuivie pour favoriser une utilisation économe de l'eau, une réduction de la consommation énergétique et une limitation du temps de travail.

Pour les Chambres d'agriculture, les travaux doivent être conduits dans le cadre d'un partenariat renforcé entre la recherche, le développement et les agriculteurs pour contribuer à une adaptation rapide au regard du nouveau contexte socio-économique et environnemental.