



Cahier de synthèse



Colloque DRAINAGE AGRICOLE : ENJEUX, CONNAISSANCES, PERSPECTIVES

Vendredi 12 octobre 2018

Auditorium Olivier de Serres - Maison des Chambres d'agriculture
9 avenue George V - 75008 PARIS



Crédits photographiques : Sveta FEDAR AVA, Philippe RATINEAU, Laurence THIBAUD et Bernard VINCENT



Les chiffres clés

► un projet multipartenaires

3

ORGANISATEURS

AFEID
ANDHAR-Draineurs de France
Chambres d'agriculture France

10

MEMBRES DU COMITÉ
SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

AFB, AFEID, ARVALIS-Institut du végétal,
Association française d'agronomie, CGAEER-
Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation,
CNRS, INRA, IRSTEA



► sur un sujet attendu

30

ANS
que le
sujet
n'avait pas
été abordé

4

OBJECTIFS

Rappeler les enjeux
Partager l'état de la connaissance
Echanger sur les controverses
Débattre des perspectives

17



INTERVENANTS

► pour un évènement plébiscité

150

PARTICIPANTS



95%



SATISFAITS DU PROGRAMME *

► les suites du colloque

2

LIVRABLES

- Cahier de synthèse des interventions
- Edition spéciale de la revue Sciences Eau & Territoires



97% *

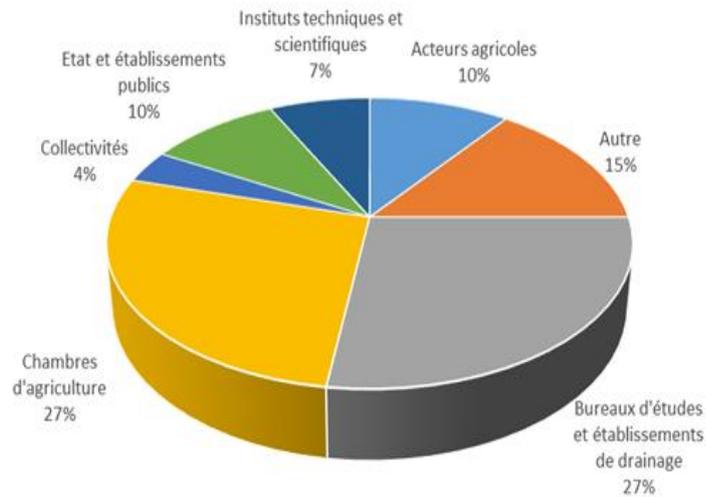
des participants
souhaitent la
réédition de ce type
d'évènement

* Résultats du questionnaire de satisfaction adressé aux participants

Les participants

Ce colloque s'adressait à l'ensemble des acteurs de la gestion de l'eau.

150 participants :



57 % des personnes présentes ont répondu au questionnaire de satisfaction.

95 % des répondants déclarent que le programme a répondu à leurs attentes.



En particulier, les participants ont apprécié :

- la diversité et le format dynamique des interventions,
- l'équilibre entre études de cas, exposés thématiques et débats,
- la qualité des échanges, la confrontation de points de vue divergents et l'écoute mutuelle,
- Les solutions pour concilier environnement et drainage,
- Les synthèses sur les avancées techniques et les perspectives.



INTRODUCTION

Luc SERVANT

Membre du Bureau, Chambres d'agriculture France

 **B**ienvenue dans la Maison des Chambres d'agriculture. Les missions principales de l'APCA sont de représenter les Chambres d'agriculture dans les instances et d'accompagner les agriculteurs dans la vie de leurs exploitations et dans leur vie professionnelle.

Nous sommes plus de 150 participants aujourd'hui : c'est déjà un véritable succès et une heureuse surprise ; cela correspond à un besoin, une attente. Nous venons d'horizons pluriels : agricoles, entreprises d'hydraulique, services de l'Etat, agences de l'eau, collectivités et structures gestionnaires, instituts techniques et scientifiques, associations de protection de la nature, etc.

Pourquoi parler drainage en 2018 ?

D'après certains participants, il n'y aurait pas eu de colloque sur le drainage depuis 30 ans, d'où un réel besoin d'échanger sur ce sujet.

Nous avons fait le choix de l'aborder aujourd'hui :

- Parce que c'est une pratique ancienne, qui a mauvaise presse en ce moment, alors que l'on en a besoin pour produire ;
- Parce que les techniques ont évolué, et on ne réalise plus le drainage actuellement comme il y a 30 ans ;
- Parce que le drainage peut contribuer à répondre à de nouveaux enjeux :
 - La multiperformance des exploitations agricoles, produire tout en respectant des enjeux socio-économiques et environnementaux,
 - La résilience des milieux,
 - Le changement climatique.

Notre pari, à nous, les organisateurs :

- Croiser les connaissances sur le drainage, les techniques,
- Dépasser les faux débats, en prenant du recul, en portant les discussions sur la place publique,
- Chercher et cultiver les complémentarités pour aborder sereinement ce sujet.



Michel BARBET

Président ANDHAR-Draineurs de France

“ **P**our les professionnels qui travaillent dans le drainage agricole, le contexte n'est pas facile ! Le drainage est accusé de nombreux maux tels que la destruction des zones humides ou l'intensification des inondations, C'est dans ce contexte que les draineurs, bureaux d'études et fabricants de matériels se sont regroupés pour créer en 2011 l'association ANDHAR-Draineurs de France, pour promouvoir un drainage responsable.

ANDHAR-Draineurs de France a souhaité ce colloque parce que les draineurs ont conscience qu'il est indispensable de faire évoluer le drainage, de prendre en compte les préoccupations environnementales, d'apporter des réponses scientifiques et techniques aux questions qui sont posées, d'apporter des garanties aux agriculteurs et à la société. Nous sommes convaincus que l'agriculture de demain aura encore plus besoin du drainage, pour produire avec moins de pesticides, en attachant plus d'importance au sol, en travaillant de façon plus précise. Dans certains terroirs, le drainage est un préalable indispensable pour produire en bio, en techniques culturales simplifiées ou en agriculture de conservation des sols.

L'objectif de cette journée est de poser les éléments du débat, d'entendre les questionnements, de s'appuyer sur des retours d'expérience, d'apporter des réponses et de savoir si finalement le drainage est un élément de l'agro-écologie.



Sami BOUARFA

Association Française pour l'Eau l'Irrigation et le Drainage (AFEID)

« Association à but non lucratif créée en 1952, l'Association Française pour l'Eau l'Irrigation et le Drainage (AFEID) regroupe l'expertise française sur les questions d'eau pour l'alimentation et le développement des territoires ruraux. Elle contribue aux débats par l'organisation régulière de rencontres régionales ou nationales et de conférences internationales.

L'irrigation et le drainage sont des pratiques anciennes destinées à adapter l'agriculture aux aléas climatiques en maîtrisant l'eau, par son stockage, son acheminement et l'arrosage des cultures lorsqu'elle est déficitaire, par son évacuation hors du champ et hors du bassin versant lorsqu'elle est en excès.

Aujourd'hui le monde agricole est confronté à un débat sociétal sur le bien-fondé du principe d'irriguer et de drainer les terres.

Ces techniques sont accusées d'être indissociables d'une intensification agricole jugée prédatrice des ressources en eau et en terre, polluantes et perturbant les cycles naturels. Le nouveau défi de l'agriculture et des techniques associées est de répondre d'un côté aux enjeux alimentaires et de l'autre aux contraintes réglementaires environnementales sur la ressource en eau et la qualité des milieux aquatiques imposées par la Directive Cadre Européenne sur l'eau de 2000. Mais ces contraintes sont aussi un moyen de stimuler l'innovation et d'évoluer vers une cohabitation saine entre production agricole et environnement préservé dans les territoires.

Ce qui nous intéresse sur cette thématique, en quatre points :

- montrer que le drainage agricole est un outil de politique de l'eau au service de la sécurisation de l'agriculture
- bien conçu, géré et utilisé, c'est un outil de contrôle de la qualité des eaux de surface, des sols, des cultures
- cet outil est d'autant plus pertinent que le changement climatique prévoit un accroissement des événements extrêmes, aussi bien du point de vue des excès d'eau que des sécheresses
- montrer que le drainage de demain sera différent du drainage d'hier, notamment pour ce qui concerne la prise en compte des enjeux environnementaux.

En termes de méthode, ce colloque a pour objectif de poser les questions qui font débat, et de s'appuyer sur des éléments concrets, des retours d'expériences techniques et scientifiques pour y apporter des éléments de réponse.





PROGRAMME

Journée animée par Jean-Paul HEBRARD, Journaliste TV Agri.info

Séquence 1 : Le drainage agricole est-il encore utile aujourd'hui ?

- Témoignage à l'échelle d'une exploitation
 - Valentin BEAUVAL, Agriculteur dans le Maine-et-Loire
- Intérêts agronomiques dans un contexte d'évolution climatique
 - Marc BENOIT, INRA, Association française d'agronomie (AFA)
- Pourquoi draine-t-on et dans quelles situations ?
 - Bernard VINCENT, Ingénieur chercheur, IRSTEA

Séquence 2 : Le drainage agricole est-il compatible avec les enjeux environnementaux ?

- Accompagnement de projets : expertise et mise en oeuvre opérationnelle
 - Bertrand DURY, expert national, Chambre d'agriculture Saône-et-Loire
- Quelle influence des itinéraires techniques sur la qualité de l'eau en sortie de drainage ?
 - Alain DUTERTRE, Ingénieur de recherche, ARVALIS
- Gérer les eaux de drainage : du génie rural au génie écologique
 - Julien TOURNEBIZE, Ingénieur Chercheur, IRSTEA
- Labellisation d'un drainage responsable
 - Jean-François CHAPUIS, Président Commission Label, ANDHAR-Draineurs de France

Séquence 3 : Comment intégrer les fonctionnalités du drainage agricole à l'échelle d'un territoire ?

- Drainage et risque d'inondation : approche intégrée et dialogue territorial
 - Bernard LENGLET, Président de l'Association nationale des élus de bassin (ANEBS)
- Amélioration de la qualité des eaux en sortie de drainage sur le Bassin Rhin-Meuse
 - Frédéric PIERLOT, Ingénieur Chercheur, Chambre régionale d'agriculture Grand-Est et ENSAIA Nancy
 - Philippe GOETGHEBEUR, Chef du service Milieux et Agriculture, Agence de l'eau Rhin-Meuse
- Comment gérer les impacts du drainage à l'échelle d'un territoire ?
 - François BIRMANT, Responsable des actions préventives, Association AQUI'BRIE (Seine et Marne)
- Rôle d'une association syndicale pour une approche collective de la remédiation

- Michel WALLE, Président de l'Association Syndicale Autorisée de Drainage (ASAD) de Béthune-Lillers (Pas de Calais)

Séquence 4 : Quelles perspectives pour le drainage agricole ?

- Table ronde des représentants institutionnels
 - Guillaume BENOIT, CGAAER, Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation
 - Marc BENOIT, Directeur de Recherche, INRA et Association française d'agronomie (AFA)
 - Sylvain DELYE, FRSEA Normandie, Membre de la Commission Environnement (FNSEA)
 - Alexis PASQUET-VENZAC, représentant European Rivers Network France et SOS Loire Vivante

Synthèse de la journée par un grand témoin

- Agathe EUZEN, Directrice de Recherche en Anthropologie et Sciences de l'environnement, CNRS

Mot de clôture

- Luc Servant, Chambres d'agriculture France

COMITÉ SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE

Programme établi avec le concours des membres du Comité scientifique et technique :

- Bénédicte AUGÉARD (Chef de département, AFB)
- Guillaume BENOIT (Ingénieur Général des Ponts, Eaux et Forêts, CGAAER)
- Marc BENOIT (Directeur de Recherche, INRA, AFA)
- Sami BOUARFA (Directeur de recherche, IRSTEA, AFEID)
- Floriane DI FRANCO (Chargée de mission, APCA)
- Alain DUTERTRE (Ingénieur de Recherche, ARVALIS)
- Agathe EUZEN (Directrice de recherche, CNRS)
- Laurence THIBAUD (Chef de projet, ANDHAR-Draineurs de France)
- Julien TOURNEBIZE (Ingénieur, Chercheur, IRSTEA, AFEID)
- Bernard VINCENT (Ingénieur, IRSTEA, AFEID)



SÉQUENCE 1

Le drainage agricole est-il encore utile aujourd'hui ?

Témoignage à l'échelle d'une exploitation

Valentin BEAUVAL – Agriculteur dans le Maine-et-Loire

Valentin BEAUVAL a réalisé des curages de fossés et du drainage classique sur la moitié de son exploitation initialement très humide et où la production était médiocre sur cette partie.

Il détaille les bénéfices observés :

- Accroissement indéniable du potentiel productif et de la vie des sols concernés.
- Retour sur investissement rapide (probablement 3 ans).

Il présente les limites rencontrées :

- Émissaires évacuant trop rapidement les eaux du bassin versant.
- Perte de biodiversité à compenser (haies, petites zones humides).
- Nécessité de ne pas trop creuser les collecteurs et fossés afin de maintenir le niveau des nappes.

Pour moins perturber la qualité de l'eau en aval du bassin versant, il insiste sur la nécessité de mettre en œuvre sur ces parties basses des modes agroécologiques de gestion utilisant très peu d'intrants chimiques.

[Télécharger la présentation](#)

Intérêts agronomiques dans un contexte d'évolution climatique, Marc BENOIT – INRA, Association Française d'Agronomie (AFA)

La question du drainage a été abondamment traitée par la communauté scientifique jusqu'aux années 1985-1987. Depuis cette période peu de travaux scientifiques ont été réalisés, en France.

Marc BENOIT propose des pistes de réflexion basées sur des constats reliés notamment aux enjeux climatiques :

1. Produire une typologie des « drainages » selon leur fonctionnement et leurs impacts, principalement sur les têtes de bassin versant ;
2. Travailler de manière pluridisciplinaire en intégrant les incertitudes liées changement climatique ;
3. Approfondir les connaissances du développement des systèmes racinaires dans les sols drainés et non drainés, en particulier pour permettre le développement d'arbres et d'arbustes.
4. Revoir les clés de détermination des potentialités agronomiques des sols pour tenir compte du travail intra parcellaire ;
5. Démontrer l'intérêt du drainage pour le maintien/développement des prairies permanentes dans les zones d'élevage.

Pourquoi draine-t-on et dans quelles situations ?

Bernard VINCENT – Ingénieur chercheur, IRSTEA

Bernard VINCENT illustre les circulations de l'eau dans le cas d'un sol sain, puis dans le cas d'un sol engorgé drainé, en détaillant la redistribution du bilan hydrique. Il rappelle les différentes acceptations du terme « drainage », les aspects complémentaires de la collecte (drainage) et du transport de l'eau (assainissement agricole), ainsi que les principes de dimensionnement des réseaux.

Bernard VINCENT présente également l'évolution chiffrée des superficies drainées en France depuis 1975 (aujourd'hui 3 millions d'ha drainés, soit 10% de la SAU) et en Europe. En conclusion, il rappelle pourquoi on draine les terres agricoles en France. Un drainage bien conçu, bien réalisé et entretenu est un ouvrage durable avec une valeur patrimoniale dans un contexte de changement climatique. Il évoque des solutions de remédiation, telles que les Zones Tampons Humides Artificielles (ZTHA) et le drainage contrôlé.

[Télécharger la présentation](#)

Interview de Helena AIJO, Directrice de l'Association du drainage agricole et Seija VIRTANEN, Directrice de la Fondation finlandaise du drainage

Hélène AIJO dresse un aperçu de l'activité du drainage en Finlande : 85% des terres agricoles doivent être drainées car les sols sont imperméables. La plupart des drainages ont été effectués entre 1960 et 1990.

Seija VIRTANEN présente la Fondation du drainage en Finlande, créée en 1984, pour promouvoir la recherche et l'éducation en pédologie et hydrologie, l'amélioration de la gestion des eaux en milieu rural, la conception des réseaux et la réalisation des études environnementales.

En Finlande, l'Etat subventionne le drainage agricole jusqu'à 35 ou 40 % du coût des travaux de drainage.

[Regarder la vidéo](#)



SÉQUENCE 2

Le drainage agricole est-il compatible avec les enjeux environnementaux ?

Accompagnement de projets : expertise et mise en œuvre opérationnelle

Bertrand DURY – Expert national, Chambre d'agriculture de Saône-et-Loire

Bertrand DURY présente la démarche d'accompagnement d'un projet de drainage agricole dont la parcelle peut être qualifiée pour tout ou partie de zone humide au sens de l'arrêté 2008/09, basé sur des critères pédologiques et floristiques. Certains sols hydromorphes ne sont pas classés en zone humide au titre de cet arrêté, ils peuvent faire l'objet de drainage et ne sont pas soumis aux mêmes règles.

Les Chambres d'agriculture accompagnent les projets jusqu'à la réalisation des travaux, certaines réalisant des diagnostics auprès des agriculteurs pour sécuriser les travaux en amont des interventions.

Des inventaires de "milieux humides" existent et peuvent être utilisés comme

- un outil de connaissance et d'alerte sur la localisation potentielle des zones humides et leurs enjeux,
- dans le cadre de l'opposabilité d'un projet « loi sur l'eau » avec certains documents (SDAGE, SAGE).

Un croisement des compétences internes au réseau et un partage de l'expertise avec les partenaires sont nécessaires. Un guide national et des formations sont proposés.

[Télécharger la présentation](#) / [Télécharger le Guide national – édition 2018](#)

Quelle influence des itinéraires techniques sur la qualité des eaux en sortie de drainage ?

Alain DUTERTRE – Ingénieur de recherche, Arvalis

Alain DUTERTRE présente le dispositif expérimental de La Jaillière (44), équipé pour collecter l'eau de drainage et l'eau de ruissellement sur des parcelles drainées et non drainées.

Le drainage modifie l'hydrologie de la parcelle agricole : évacuation plus rapide de l'eau et atténuation du ruissellement dû à la saturation. Les effets positifs du drainage portent sur la variabilité interannuelle des rendements des cultures et sur une meilleure maîtrise des interventions culturales.

L'influence du drainage sur les transferts de solutés est variable : le nitrate, très soluble, est davantage entraîné par l'eau de drainage que les solutés fortement liés au complexe argilo-humique (phosphore, produits phytopharmaceutiques), préférentiellement entraînés par l'eau de ruissellement. L'importance des transferts reste toutefois largement influencée par l'hydrologie locale, donc par la pluviosité de l'année.

[Télécharger la présentation](#) / [Vidéo de présentation du site de la Jaillière](#)

Gérer les eaux de drainage : du génie rural au génie écologique

Julien TOURNEBIZE – Ingénieur chercheur, IRSTEA

Julien TOURNEBIZE rappelle que l'objectif initial du drainage est d'évacuer les excès d'eaux, c'est une ingénierie dédiée à l'hydraulique agricole. Il distingue le drainage à la parcelle de l'assainissement agricole, rappelle le dimensionnement et le rôle du fossé. Il explique l'impact du drainage sur les crues à l'échelle de la parcelle et du bassin versant, précisant les actions à conduire.

Il développe les conditions de restauration de la fonction tampon d'un territoire drainé et détaille les modalités de gestion de la pollution diffuse par le génie écologique.

En s'appuyant sur les résultats de l'expérimentation conduite à Rampillon (77), Julien TOURNEBIZE démontre que les zones tampons (ZTHA) présentent un potentiel réel mais une grande variabilité des efficacités. Tout en émettant des recommandations de dimensionnement, il conclut sur l'intérêt de ces zones tampons comme un levier pour augmenter la résilience d'un territoire.

[Télécharger la présentation](#)

Labellisation d'un drainage responsable

Jean-François CHAPUIS – Président Commission Label, ANDHAR-Draineurs de France

ANDHAR-Draineurs de France a créé le label'ANDHAR avec pour objectif de valoriser un drainage responsable, c'est à dire respectueux des valeurs environnementales, économiques, sociales. Ce label doit aussi apporter des garanties auprès des maîtres d'ouvrage et de l'administration. Les points étudiés sont notamment :

- la qualité du conseil au maître d'ouvrage,
- l'impératif et la qualité des études préalables,
- la prise en considération des enjeux environnementaux,
- la préoccupation permanente de la sécurité des personnes et du respect des biens,
- l'utilisation de matériel contrôlé, de fournitures normalisées et des techniques de pose dans les règles de l'art,
- la garantie des travaux et les conseils après drainage.

Cette labellisation, incluant une visite de chantier, présente un niveau d'exigence très élevé, entraînant les établissements volontaires dans une démarche d'amélioration continue. Aujourd'hui 5 établissements de drainage l'ont obtenue.

[Télécharger la présentation](#) / Consulter le site internet : www.andhar.fr



SÉQUENCE 3

Comment intégrer les fonctionnalités du drainage agricole à l'échelle d'un territoire ?

Drainage et risque d'inondation : approche intégrée et dialogue territorial

Bernard LENGLET – Président, Association nationale des élus de bassin (ANEb)

Bernard LENGLET interpelle sur l'importance que l'ensemble des acteurs du territoire se retrouve dans les Commissions Locales de l'Eau (CLE), ces « parlements de l'eau ». Il ne s'agit pas de considérer que la vérité se trouve d'un côté ou de l'autre, elle se construit dans la bienveillance. Le bassin versant est le « territoire géographique » cohérent pour construire les politiques de l'eau qui pourront ensuite s'intégrer dans la politique d'aménagement du territoire. L'agriculteur a une place centrale en tant qu'aménageur. En décidant de drainer ou de réaliser une pratique culturale, il intervient sur le milieu.

Bernard LENGLET rappelle que les techniques de drainage ont évolué, que les précautions d'usage ont été énoncées. Le drainage ne peut être dissocié des problématiques territoriales liées à l'érosion, au ruissellement, aux coulées de boue et doit être envisagé dans les projets de gestion du risque d'inondation, dans le contexte climatique.

Amélioration de la qualité des eaux en sortie de drainage sur le Bassin Rhin-Meuse

Frédéric PIERLOT – Ingénieur chercheur, Chambre régionale d'agriculture Grand Est

Philippe GOETGHEBEUR – Chef du service Milieux et Agriculture, Agence de l'eau Rhin-Meuse

Dans un contexte territorial où le drainage représente des surfaces importantes induisant une faible efficacité des bandes enherbées sur la pollution aquatique, l'Agence de l'eau et la Chambre d'agriculture Grand-Est ont conduit des expérimentations sur des zones tampons végétalisées en sortie de drains agricoles.

Placée dans la bande enherbée, une zone tampon permet la décantation de l'eau issue des collecteurs de drainage et la dégradation des molécules avant le retour au ruisseau. Les résultats en termes d'abattement des concentrations de phytosanitaires et de biodiversité sont variables selon les molécules et les sites testés, mais toujours positifs. La faible emprise foncière, le peu d'entretien et l'absence de perturbation dans le fonctionnement du drainage conditionnent l'acceptabilité par la profession agricole.

Ces dispositifs complémentaires à l'amélioration des pratiques agricoles, sont en voie de généralisation.

[Télécharger la présentation](#)

Comment gérer les impacts du drainage à l'échelle d'un territoire ? François BIRMANT – Responsable des actions préventives, Association AQUI'BRIE (Seine-et-Marne)

De 2005 à 2011, AQUI' Brie a piloté une expérience sur le secteur de Rampillon (77) (400 ha) pour intercepter les eaux de drainage avant engouffrement dans la nappe calcaire karstique d'alimentation en eau potable par le dispositif d'ingénierie écologique d'une zone tampon. Fort de cette expérience, AQUI' Brie a ensuite conduit un dialogue territorial pour déployer cette solution sur des zones de vulnérabilité beaucoup plus étendues (10 000 ha) en alliant les enjeux biodiversité et qualité de l'eau. Le dialogue territorial s'est décomposé en plusieurs étapes :

1. le recueil des perceptions,
2. le partage des enjeux de la production agricole avec les autres acteurs du territoire pour construire plusieurs scénarios alternatifs,
3. une phase de négociation à travers un jeu de rôles pour valider un scénario.

La conduite successive de ces différentes étapes a conditionné l'appropriation de la solution par l'ensemble des acteurs.

[Télécharger la présentation](#) / Consulter le site internet <https://www.aquibrie.fr/les-zones-tampon>

Rôle d'une association syndicale pour une approche collective de la remédiation

Michel WALLE – Président de l'Association syndicale autorisée de
drainage de Béthune-Lillers (Pas-de-Calais)

L'Association syndicale autorisée (ASA) de drainage de Béthune-Lillers a été créée suite aux années difficiles d'après-guerre pour sauver l'agriculture du secteur. Cette association foncière porte sur 15 000 ha drainés, concerne près de 8 000 propriétaires et 470 agriculteurs en activités. 85 % du territoire est drainé, 3 000 ha restant à drainer.

L'ASA bénéficie du soutien des collectivités et de l'EPTB locaux. Le Conseil départemental subventionnait les travaux et les études à hauteur de 42 % jusqu'à récemment (transfert de compétence GEMAPI).

L'ASA apparaît la solution la plus adaptée pour réaliser des travaux cohérents sur un territoire foncier très morcelé, sachant que les procédures d'instruction sont très complexes et longues et que les mesures compensatoires peuvent paraître dissuasives. Sans l'ASA, le drainage serait désorganisé, et réalisé en dehors du cadre réglementaire (« drainage sauvage »).



SÉQUENCE 4

Quelles perspectives pour le drainage agricole ?

Guillaume BENOIT remercie les organisateurs du colloque sur ce sujet qui a manqué d'attention et d'échanges ces dernières années.

Nous avons l'habitude d'entendre qu'il faut produire plus avec moins d'eau. Mais, selon vous, au niveau mondial, cela-est-il vérifié ?

Aujourd'hui, il s'agit de répondre à différents enjeux agricoles et de société et de voir comment le système agro-écosystémique peut être piloté pour rendre des services à la société.

Le changement climatique accroît les besoins de gestion de l'eau et de gestion des sols. Le drainage et l'irrigation conditionnent dans bien des cas le bon état écologique des sols : ce sont donc des moyens de s'adapter aux différents enjeux et d'accroître les services rendus.

Comment le drainage est-il perçu au sein du ministère de l'agriculture ?

Il y a un recul d'intérêt au sein du ministère en charge de l'agriculture. Pourtant le drainage représente un enjeu économique pour les agriculteurs et les questions de l'eau et du sol ont été au cœur des discussions nationales et internationales récentes, au travers d'initiatives comme le 4 pour 1000 lors de la COP 21 et l'initiative AAA (Adaptation de l'Agriculture Africaine) lors de la COP 22.

Cela prouve un réinvestissement nécessaire sur ces questions stratégiques, y compris le drainage, comme conditions de la production agricole, de la sécurité alimentaire et de la lutte contre la dérive climatique.

Est-ce normal que le drainage n'apparaisse plus dans l'enseignement agricole ?

C'est regrettable pour le drainage, comme l'ensemble des solutions pragmatiques pour répondre aux questions soulevées. L'idée d'une transition du « génie rural » au « génie écologique » doit nous permettre de transmettre des connaissances pour mieux gérer le système, et présenter le drainage et l'irrigation comme des outils de l'agroécologie.

Consulter le rapport [Eau, agriculture, et changement climatique : Statu quo ou anticipation ? \(PDF, 617.83 Ko\)](#)

Marc BENOIT – Directeur de Recherche, INRA et Association française d'agronomie (AFA)

Le drainage pourtant présenté comme un allié de l'agroécologie semble injustement critiqué... comment en est-on arrivé là ?

Les questions d'aujourd'hui ne sont plus celles d'hier. Cela tient à plusieurs variables comme le changement climatique ainsi que la baisse de régulation par l'État (prix, quotas, subvention). Le manque de visibilité du marché actuel a pour conséquences des investissements de plus en plus risqués.

Existe-il des comparaisons pertinentes avec d'autres pays?

L'État américain du Montana a généralisé le drainage en assurant les impacts les plus faibles possibles. Cela a conduit à une forte extension des réseaux avec une participation financière publique pour un drainage « harmonieux ».

L'Inde mêle efficacement les savoirs ancestraux et l'utilisation des drones en ayant mis au point des systèmes de suivi de fonctionnement des niveaux d'eau dans certaines zones basses.

En France, qu'en est-il de l'intégration des données dans les systèmes d'information géographique ?

La France dispose de la technologie, en revanche, il manque la volonté de partager cette information collective pour être plus efficace. Le recours au Centre d'Accès Sécurisé aux Données (CASD) pour stocker toutes les données publiques et privées est à généraliser. D'autre part, les travaux scientifiques ne sont pas assez mobilisés, car difficilement accessibles en français et de manière gratuite. L'open science n'est pas encore effective.

Consulter la Revue « Agronomie, environnement et société » de l'Association française de l'Agronomie, en particulier, les numéros AES 2.2 « assolements et gestion quantitative de l'eau » ; AES 5.1 « agronomie et changement climatique »

Le mot “drainage” est-il tabou ?

En effet, en France, le drainage est particulièrement tabou car il est associé au remembrement, à l'arrachage de haies, aux grands fossés, etc. mais c'est une vision des années 1980. Il y a une mécanique perverse qui consiste à dire que le drainage est synonyme de labour.

Le drainage est pratiqué sur les terres arables, les prairies temporaires et permanentes. Le drainage et le labour ne sont pas systématiquement liés.

L'érosion et les coulées de boue sont liées à la nature du sol et non au drainage. Mais l'agitation de tous ces chiffons rouges empêchent le dialogue.

Dans le cadre des remembrements, l'Etat a aménagé et creusé des grands fossés qui accélèrent la circulation de l'eau. Aujourd'hui, l'agriculture se retrouve en première ligne pour gérer l'après-vente alors que l'Etat devrait assumer ses responsabilités.

Comment le drainage est-il encadré par le Code de l'environnement ?

La même rubrique du Code de l'environnement s'applique aux parkings et au drainage agricole. Or les agriculteurs n'ont pas les mêmes moyens pour financer les études et les mesures compensatoires pour leurs projets individuels. De plus, l'imperméabilisation par les parkings ne relève pas des mêmes enjeux.

Que pensez-vous de l'interprétation de la décision du Conseil d'Etat de février 2017 sur la caractérisation des zones humides ?

En l'espèce, il s'agissait d'une parcelle avec des pins sylvestres caractérisée en zone humide au titre du critère pédologique uniquement. Le juge a rendu sa décision en se basant sur le fait que la recherche des critères floristiques et pédologiques sont cumulatifs. De cette décision jurisprudentielle, le ministère en a fait une nouvelle interprétation nationale.

Cependant sur le terrain, l'analyse scientifique des critères est complexe et nécessite de solides formations. Il est regrettable que des approches soient différentes selon les territoires, et que la loi ne soit pas comprise et appliquée de manière homogène et donc équitable.

En tant qu'ONG, est-ce facile de venir vous exprimer sur le drainage ?

Le drainage est une pratique ancestrale nécessaire sur certaines exploitations. Cette journée a permis de montrer des expérimentations qui vont dans le bon sens avec des acteurs du monde rural et des exploitants qui veulent trouver des solutions pour aller vers plus de multifonctionnalités.

Le climat de la France est tempéré avec une forte pluviométrie longtemps généreuse mais qui pourrait être bouleversée par le changement climatique. Il va falloir s'adapter... Quant au drainage, il n'est ni une fin en soi, ni le mal absolu. En revanche, si le drainage détruit des zones humides d'intérêt écologique, cela pose problème. Or, une approche « multifonctionnelle » peut aider au maintien d'une production agricole conciliable avec d'autres usages.

Comment les agriculteurs en sont-ils arrivés à se cacher pour drainer ?

L'explication vient sans doute du fait que les zones humides ont reculé en France et en Europe. En parallèle, la connaissance de leur intérêt écologique (rôle épuratoire, biodiversité, etc.) s'est considérablement accrue ainsi que la pression collective pour les préserver.

Dans des zones très artificialisées, il serait irréaliste d'espérer restaurer certaines zones à l'état naturel, mais il existe une pression sociétale dans ce sens, relayées par les ONG.

L'idée n'est pas de stigmatiser l'agriculture, il existe également une responsabilité des villes dans l'imperméabilisation des sols. La destruction de milieux humides est aussi imputable à d'autres acteurs (urbanisation) mais la piste à développer serait de promouvoir des formes de drainage qui maintiennent cette multifonctionnalité et la sauvegarde de zones naturelles d'intérêt écologique.

La cartographie des cours d'eau est-elle bien faite ?

Dans certains départementaux, la collaboration s'est bien faite, dans d'autres pas, vraiment. Dans tous les cas, il est indispensable de se comprendre, que les acteurs des territoires se parlent entre eux. Les Commissions locales de l'eau (CLE) évoquées lors du colloque sont des exemples de lieux de dialogue, voire de co-construction.

Synthèse de la journée par un grand témoin

Agathe EUZEN – Directrice de Recherche en Anthropologie et Sciences de l'environnement, CNRS

Agathe EUZEN replace le drainage agricole dans un contexte d'enjeux transversaux et de changements globaux : besoins alimentaires, changements climatiques, objectifs du développement durable, dépendance et maîtrise de l'eau, spécificités locales. Ainsi le drainage agricole doit être approprié par les agriculteurs, mais également à l'échelle du bassin versant, nécessitant une recherche d'harmonie entre acteurs et entre usages liés à l'eau.

Elle évoque différentes solutions pour déployer des pratiques adaptées aux intérêts multiples, dans le sens d'un intérêt supérieur commun : les initiatives sur le 4 pour 1000, le développement de l'ingénierie écologique pour la gestion adaptative des ressources, la co-construction de solutions à partir du partage de connaissances scientifiques et empiriques et les questions de solidarités entre amont et aval.

Elle conclut sur un appel au bon sens et à la souplesse pour développer des relations de confiance entre partenaires.



Mot de clôture

Luc SERVANT – Membre du Bureau, Chambres d'agriculture France



A l'issue de cette journée, avec l'AFEID et ANDHAR-Draineurs de France, nous saluons la richesse des interventions et des échanges.

Il existe des points communs entre drainage et irrigation. Ces pratiques qui ont une mauvaise image suscitent souvent des oppositions vives, de principe, alors que ces pratiques sont des outils de l'agroécologie pour faire face aux excès et aux manques d'eau pour l'agriculture et dans les territoires.

Aujourd'hui, nous parlons de multi-usage ou de la multifonctionnalité de l'eau. Nous devons travailler sur le cycle de l'eau et progresser ensemble, trouver des lieux de discussions. A titre d'exemple, avec le réseau European Rivers Network (ERN) et les ministères, nous avons travaillé ensemble sur la thématique de gestion du risque d'inondations.

Ces sujets et la manière de les traiter évoluent, nous devons nous adapter.

Nous remercions l'ensemble des participants de la journée, les intervenants pour leurs contributions riches et synthétiques et les membres du comité scientifique et technique qui ont œuvré en amont pour élaborer le programme de la journée. Les participants internationaux présents à cette journée démontrent que le sujet dépasse les frontières.

Le comité scientifique et technique pourra être l'instance sur laquelle s'appuyer pour poursuivre cette dynamique et co-construire des solutions.

Donnons-nous rendez-vous prochainement pour parler de drainage, outil de l'agriculture d'aujourd'hui, sans attendre encore 30 ans !



COMMUNICATION SUR L'ÉVÉNEMENT



Le drainage agricole : des techniques à remettre à l'agenda pour les agriculteurs et pour les territoires

Le colloque sur le drainage agricole, organisé par Chambres d'agriculture France, l'AFEID¹ et ANDHAR². Draineurs de France, a rassemblé le 12 octobre plus de 150 professionnels : Chambres d'agriculture, syndicats agricoles, entreprises de drainage, CUMA, services déconcentrés de l'Etat, agences de l'eau, collectivités territoriales, instituts techniques et de recherche, associations de protection de la nature...

Gérer l'excès d'eau dans le sol...

Les retours d'expériences, les travaux scientifiques et techniques et les débats de ce colloque ont permis de s'interroger collectivement sur les interactions possibles entre le drainage agricole, la vie des sols, et la gestion des excès d'eau à l'échelle de la parcelle et des territoires.

...mais aussi répondre à d'autres besoins !

Le drainage agricole recouvre des pratiques anciennes qui ont évolué sur le plan technique et qui peuvent contribuer à la multi-performance des exploitations agricoles, à la résilience des milieux et aux défis du changement climatique.

A la veille des Assises de l'eau, ce colloque démontre que, à partir d'une question ancienne, les pratiques se renouvellent pour répondre aux besoins des agriculteurs, et aux attentes des acteurs de territoires et de la société.

Près de 30 ans que ce sujet n'avait pas été collectivement abordé ! Et nous avons démontré aujourd'hui que parler de drainage agricole est possible.

Mettons ensemble nos compétences, nos complémentarités pour contribuer à inventer l'agriculture de demain et relever les défis du changement climatique.

Contacts :

- Chambres d'agriculture France-APCA : iris.roze@apca-chambagri.fr / 06 09 86 02 26
- ANDHAR : laurence.thibaud@andhar.fr / 07.86.58.57.75
- AFEID : camille.ayala@irstea.fr / 04 67 04 63 16

¹Association Française pour l'Eau l'Irrigation et le Drainage (AFEID)
²Association Nationale de Drainage et d'Hydraulique Agricole Responsable (ANDHAR)



- Communiqué de presse ([lien](#)), vidéos, tweets ([#DrainageAgricole](#))
- Emission RADIO « Le Coq qui chante » Radio France Internationale (RFI) ([écouter les 2 épisodes](#))
- Articles de presse : L'ALLIER AGRICOLE, LA MONTAGNE, etc.
- A venir : Numéro thématique de la Revue Sciences Eaux et Territoires (<http://www.set-revue.fr/>)

PERSPECTIVES

Au travers des travaux du Comité scientifique et technique en amont, de la visite sur le site de Rampillon (77) organisée en parallèle, des interventions et des temps d'échanges lors de la journée, des réponses au questionnaire de satisfaction, nous avons identifié différentes pistes de réflexion.

Un événement à renouveler !

97 % des répondants au questionnaire pensent que ce type d'événement devrait être réédité.

Des questions à approfondir, des réponses à partager

- une approche de gestion globale de l'eau : drainage et stockage d'eau pour l'irrigation, inondations, changement climatique
- le cadre réglementaire, les approches régionales, la séquence "éviter, réduire, compenser" (ERC) dont les mesures compensatoires :
- l'impact du drainage sur les zones humides
- l'optimisation des zones tampons
- l'entretien et le renouvellement des réseaux de drainage
- les aspects techniques, les innovations

Avec des modalités adaptées

- des visites de terrain,
- des travaux pluridisciplinaires,
- des données actualisées et partagées,
- des intervenants instructeurs au titre de la police de l'eau,
- des modes de communication qui vont au-delà des sphères agricoles,

Des sujets à explorer par la communauté scientifique et technique

- la recherche sur drainage et stockage de carbone (atténuation),
- l'influence du drainage sur les prairies (portance des sols, productivité, aspect sanitaire),
- l'approche intégrée du drainage dans les systèmes agroforestiers (développement biodiversité),
- la multi-fonctionnalités, les mesures de compensation (biodiversité, carbone),
- le changement climatique et le cycle de l'eau à l'échelle de la parcelle (drainage / irrigation) et du territoire.



<http://afeid.montpellier.cemagref.fr/>



afeid@irstea.fr

andhar



Draîneurs de France



www.andhar.fr/



contact@andhar.fr



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRES D'AGRICULTURE
FRANCE



<https://chambres-agriculture.fr/>



accueil@apca.chambagri.fr