



# Le projet Is'Eau





## Le projet Is'Eau



- En juillet 2013, suite à l'étude BAC (réunions publiques et réunions agricoles) :
- **regroupement d'une douzaine d'agriculteurs volontaires, dans l'association Terre de Picardie**
  - Grâce à la motivation de 3 agriculteurs ISO 14001
- Pour travailler sur la performance économique et la protection de la ressource en eau



# Le projet Is'Eau



## Naissance du projet IS'EAU :

- 2014 : Réponse à un appel à projet « protéger l'eau des pollutions diffuses » lancé par l'Agence de l'Eau Seine-Normandie (6 dossiers retenus sur 46 proposés)
- Projet sur 3 ans (début en 2015) porté par Terre de Picardie
- Actuellement 12 agriculteurs



**=> Soit 72 % de la surface agricole du BAC**

- Animation : Péri G et SAGEBA





## Le projet Is'Eau

- Objectifs :
  - ⇒ Démarche **collective** de progrès pour réduire l'impact de l'agriculture sur la qualité de l'eau
  - ⇒ Créer des filières courtes et vertueuses
- Principe d'amélioration continue avec :  
Formations et actions **collectives** + actions individuelles





# Le projet Is'Eau

## Les sujets principaux

### Innovations territoriales

Réduire les nitrates et herbicides en modifiant le système agricole

Développement de l'Agriculture Biologique

Méthanisation et production de luzerne

Filières de proximité

Filière biomasse



### Innovations collectives

Réduire les fuites de nitrates et les herbicides

Essais pluriannuels sur les couverts végétaux

Innovations matériels et techniques

Mesures et observatoire des transferts de l'azote dans le sol (Contrat azote)



### Investissements personnels

Maitrise des pollutions sur le corps de ferme





# Innovations territoriales

Réduire les nitrates et herbicides en modifiant le système agricole



# **Développement de l'agriculture biologique**



## L'agriculture biologique



- En 2015, 2 agriculteurs en conversion à l'Agriculture Biologique :
  - Conversion partielle de 60 hectares sur les zones vulnérables du BAC (luzerne et quinoa)
  - Conversion totale d'une exploitation :
    - 110 hectares de vergers
    - 90 hectares de grandes cultures

# Méthanisation et production de luzerne

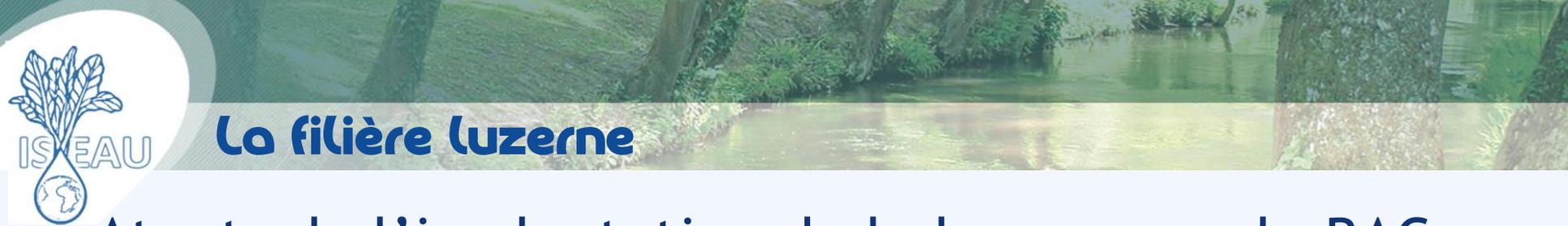




## modification du système agricole : introduction de la luzerne

- **Présence d'un méthaniseur à proximité du BAC**
  - Construit en 2014 sur une exploitation de 600 taurillons
  - Alimenté par du fumier
  - Avec un séchoir non valorisé de 2014 à 2015
- **La luzerne pour préserver la qualité de l'eau**
  - Plante économe en nitrates
  - Plante qui limite les fuites de nitrates
  - Conduite économe en phytosanitaires
  - Limitation de l'érosion





## La filière luzerne

### Atouts de l'implantation de la luzerne sur le BAC d'Auger-Saint-Vincent :

- Culture nécessaire dans une exploitation en Agriculture Biologique
- Couvert permanent (3 ans) qui « nettoie » la parcelle : anticiper l'apparition de résistance
- Valorisation de la chaleur produite par le méthaniseur
- La possibilité d'introduire la luzerne dans la ration des taurillons



## La filière luzerne : la démarche

### Lancement du projet :

- Réunion d'information avec visite du méthaniseur : premiers contacts éleveurs/céréaliers
- Agriculteurs en conversion à l'Agriculture Biologique
  - Dès été 2015 : implantation de luzerne !
- **Automne-hiver 2015 : étude technico-économique par des étudiants**
  - Capacité totale du séchoir (nombre d'hectares maximum de luzerne)
  - Impact économique de l'introduction de la luzerne dans la rotation avec ou sans betteraves
  - Gain sur le lessivage des nitrates et l'utilisation des produits phytosanitaires
  - Etude sur la minéralisation lors du retournement (destruction) de la luzerne⇒ Valorisation de l'azote libéré pour les cultures suivantes
- **En parallèle :**
  - Réunions techniques sur la luzerne pour intégrer d'autres agriculteurs (en agriculture conventionnelle) dans la démarche



## La filière luzerne : les difficultés rencontrées

Hiver 2015 : achat du matériels dans le cadre du projet collectif Is'Eau

(auto-chargeuse, andaineuse et faucheuse)

- En copropriété par les 2 agriculteurs en conversion à l'AB
- Gestion du matériel par les éleveurs (vente de la luzerne « sur pieds »)
  
- **Fin d'hiver 2015 : rédaction d'un contrat éleveur-céréaliers**
  - Nécessaire dans le cadre de l'aide PAC liée à l'implantation de légumineuses
  - Définition d'un prix de vente limitant au maximum la prise de risque pour l'éleveur et les 2 agriculteurs
  - Nombreux échanges (réunions, téléphoniques, e-mails) pour réussir à avoir le contrat définitif



## La démarche : communiquer

- Printemps-été 2016 : actions de communication
  - Démonstration de matériels avec les agriculteurs
  - Journée d'échanges entre partenaires, agriculteurs et élus
  - Groupe pilote Luz'co (réseau national sur les filières de luzerne)

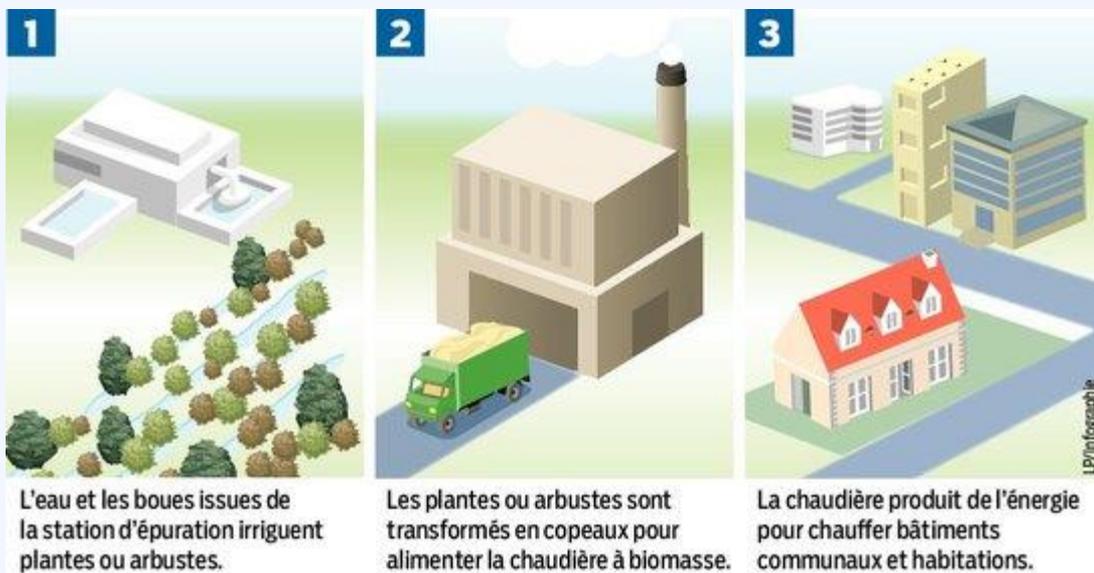




# Filières



- **Filière « biomasse »**
  - **Etudes** sur l'implantation de cultures énergétiques (cultures de biomasse : miscanthus, switchgrass, saules, ...) sur le BAC : cultures faibles consommatrices d'azote et filtrantes
- ⇒ **Projet réseau de chaleur de la commune d'Auger-Saint-Vincent**





## modification du système agricole

### • Filière de proximité

- Etude sur le développement d'une filière sur les graines nutritives sans gluten : quinoa, chia, ...
  - Diversification des rotations (limite les maladies, insectes et adventices)
- Réflexion sur la mise en place d'une filière de légumes avec les restaurations collectives du territoire
  - Valorisation de manière locale des légumes bio du BAC



# Innovations collectives

Réduire les fuites de nitrates et les herbicides

# Essais plurionnuels sur les couverts végétaux

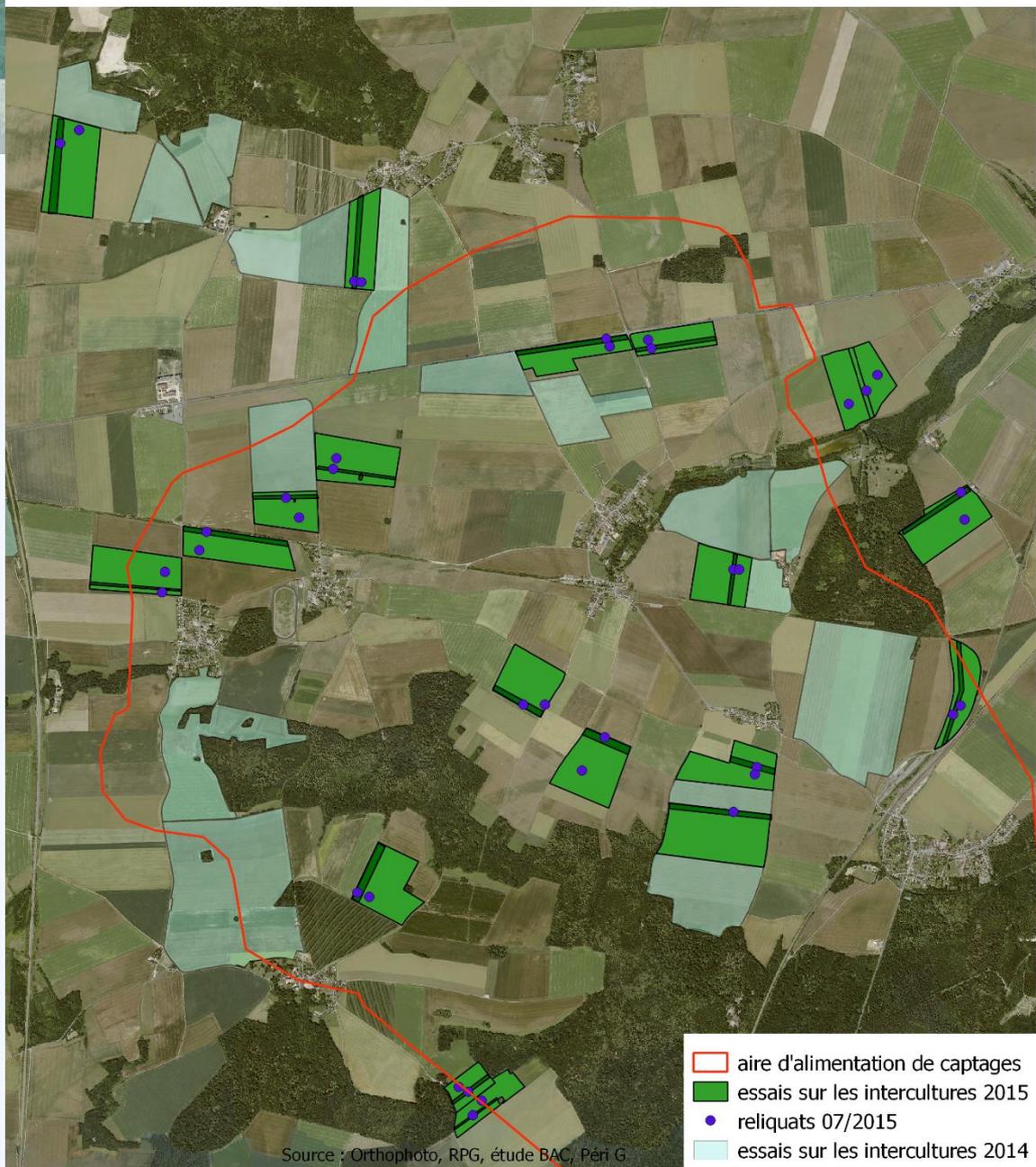


## Essais plurionnels sur les couverts végétaux

- **But** : valoriser les couverts hivernaux en réalisant des mélanges de variétés
- Appui technique par la Chambre d'Agriculture de l'Oise : Bruno Schmitt (CETA, Odase)
  - Utilisation du logiciel Merci®
  - 3 reliquats azotés dans l'année et mesure de la biomasse
- Débutés en 2014 avec 9 agriculteurs
  - ⇒ Importance des légumineuses et des crucifères dans le mélange
- Poursuite en 2015 chez 12 agriculteurs (avec bande nue) : 22 parcelles soit 973 ha
  - ⇒ Importance de semer tôt le couvert (si possible)
  - ⇒ Impacts significatifs de la couverture des sols en entrée d'hiver



# Parcelles avec des essais sur les intercultures



Source : Orthophoto, RPG, étude BAC, Péri G.

-  aire d'alimentation de captages
-  essais sur les intercultures 2015
-  reliquats 07/2015
-  essais sur les intercultures 2014





# Innovations matériels et techniques

Agriculture de précision



# Innovations matériels et techniques

- Expérimentations :

## Mesurer l'azote selon différentes méthodes

- **Objectif** : Concevoir ou identifier une méthode simple et robuste pour permettre aux agriculteurs de mesurer dans leur sol l'évolution du taux de nitrates
  - Réalisation de reliquats d'azote (taux de nitrates dans sol)
  - Essais avec des bougies poreuses
  - Analyses par drones (à venir)
  - Analyses par Nitracheck®, ...
- **Démonstrations de matériels** : Limiter l'usage d'intrants
  - Semoir à betteraves avec apport d'azote liquide localisé
  - Houe rotative
  - Auto-chargeuse
  - Bineuse





SIAEP d'Auger-Saint-Vincent



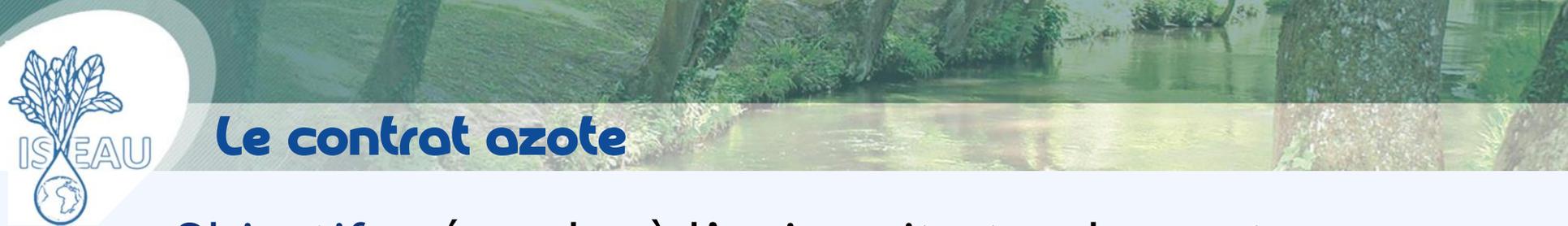
eau  
seine  
NORMANDIE

Agence de l'eau

# le contrat azote

Mettre en place un observatoire des pratiques et  
réduire les fuites de nitrates





## Le contrat azote

- **Objectif** : répondre à l'enjeu nitrates des captages d'Auger-Saint-Vincent en réalisant un observatoire des pratiques de fertilisation et des pertes de nitrates
- **Sont éligibles** : Tout agriculteur exploitant au moins une parcelle ou une partie de parcelle dans le BAC
- **Durée du contrat** : 3 ans
- **Pour chaque agriculteur, il est proposé** :
  - 3 reliquats d'azote : sortie moisson, entrée et sortie hiver
  - Sur 2 parcelles ayant au moins une des trois cultures principales présentes dans les trois années du contrat
  - Accompagnement agronomique individuel et collectif (bilan annuel)





## Contrat azote

- **Organisation :**
  - Animation par le SAGEBA : animatrice « captages »
  - Reliquats effectués par un prestataire accompagné lors de la première phase de terrain par l'animatrice.
  - Suivi/conseil proposé dans un premier temps par la chambre d'agriculture de l'Oise (CETA : Bruno Schmitt) et le SAGEBA afin de former l'animatrice puis uniquement par le SAGEBA.
  - Financement par l'AESN (80 %) et le SIAEP d'Auger-Saint-Vincent (20 %)
  - Bilan annuel à l'automne : réunion collective
- + envoi des résultats individuellement à chaque analyse



## Contrat azote

- Indicateurs :
  - Nombre de contrats signés (objectif : 28)
    - Début de la démarche juillet 2015
    - 17 signatures
  - Nombre de reliquats effectués
    - 24 reliquats effectués mi-juillet + 27 à la mi-novembre et 27 à la mi-février

# Contrat azote, parcelles engagées au 01/10/2015



Source : Orthophoto, RPG, étude BAC

-  aire d'alimentation de captages
-  parcelles engagées dans le contrat azote
-  reliquats 07/2015





**Autres**



## Autres thématiques

- Travail sur la fertilisation azotée : modélisation du lessivage du nitrates selon les systèmes de culture du BAC grâce à Syst’N (logiciel de l’INRA de Grignon)
- Evaluer le risque d’apparition de certaines adventices selon le système de culture
  - Avec l’INRA de Dijon
  - Logiciel FlorSYS
- Essais sur l’impact de l’épandage de micro-organismes ou de minéraux sur la qualité des eaux, des sols
  - Produits Bactériosol®
  - Produits de Timac Agro



# Investissements individuels

Maitrise des pollutions sur le corps de ferme



## Aménagement du corps de ferme

- Objectif : Réduire les risques de pollution ponctuelle sur les sites agricoles
- 6 analyses environnementales (Péri-G) déjà réalisées
- Février 2015 : Visite d'un territoire avec une aire collective de lavage et de remplissage du pulvérisateur
- Septembre 2015 : Visite de l'entreprise Axe Environnement => études individuelles pour projet collectif de traitement des effluents phytos





**En plus ...**

- **L'outil Climagri®**
  - Mettre en place une étude des impacts climatiques (**diagnostic énergie et gaz à effet de serre**) de l'activité agricole et forestière du territoire
  - A l'échelle de la CCPV, si possible, en lien avec le plan Climat-Energie
  - Subvention accordée suite à la réponse à l'appel à projet de l'**ADEME** et du **Conseil Régional** (2013)





# Les Mesures Agro-Environnementales Climatiques

- Les MAEC permettent aux agriculteurs qui souhaitent se lancer dans une démarche innovante et respectueuse de l'environnement de débloquer des fonds Européens
- Sur le BAC d'Auger-Saint-Vincent :  
**Opérateur : le SIAEP d'Auger-Saint-Vincent**
- **Les enjeux sur la qualité de l'eau du BAC :**
  - Limiter la dégradation des captages par les nitrates
  - Améliorer les pratiques de protection des cultures
- Engagement sur 5 ans



- Le Plan de Compétitivité et d'Adaptation des Exploitations Agricoles (PCAE)
  - Aide aux investissements agro-environnementaux
    - Taux d'aides entre 20 % et 80 %
  - Le matériel éligible :
    - Matériels de désherbage mécanique, aménagements sur les corps de ferme,...
  - 2014/2015 : Aires de remplissage/lavage de pulvérisateur avec phytobac et accessoires pour pulvérisateur
  - Été 2016 : implantation de haies ?



*L'Automne, source de vie...*



© Liliane Compain

**Merci pour votre attention !**



© Jean-Pierre Juneaux



© Isabelle Boufflet