



Edito

Une tonne par jour !

C'est la quantité de sol charrié par la Scarpe rivière et ses affluents, si l'on en croit les premières analyses menées sur le territoire.

Ces matières en suspension (MES) proviennent de l'érosion des berges, des rejets urbains, mais aussi des terres arables de nos versants, et viennent envaser cours d'eau et zones humides... Quand elles ne finissent pas leur course sur les voiries ou dans les villages.

Comprendre d'où vient cette terre et identifier des actions préventives, c'est tout l'enjeu de l'étude sédimentaire en cours, dont les premiers résultats sont attendus début 2019. Ils nourriront précieusement, sans aucun doute, le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) que la Commission Locale de l'Eau du SAGE Scarpe Amont devra adopter dans les années à venir.

**Thierry SPAS,**  
Président de la Commission  
Locale de l'Eau du SAGE  
Scarpe amont

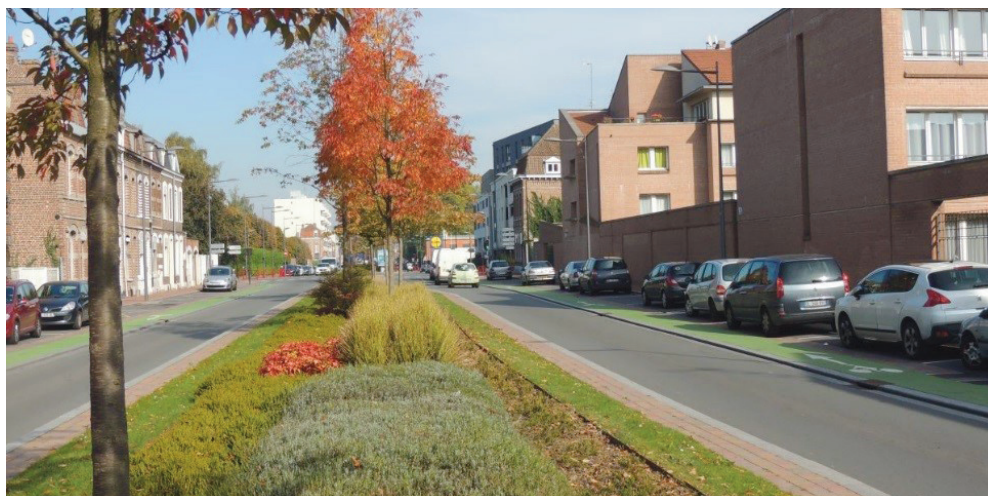
## DES AIDES POUR DÉCONNECTER LES EAUX PLUVIALES TOUT EN CRÉANT DES ESPACES DE NATURE EN VILLE

Aujourd'hui, on ne gère plus les eaux pluviales comme on le faisait il y a 10 ans. Fini le tout-à-l'égout, désormais les eaux de pluie sont réinfiltrées à la parcelle. Cela permet de limiter les débordements de réseaux et contribue à la recharge des nappes.

Si les nouveaux projets d'aménagement sont conçus, dès le départ, pour limiter les rejets au réseau, de gros progrès restent à faire sur les aménagements existants. Combien de routes, parkings, places encore raccordés ?

Agir sur le neuf permet de ne pas aggraver la situation, mais pas de l'améliorer. Pourtant, en profitant du renouvellement de la ville sur elle-même, qui se fait à un rythme de 1% par an, on peut gagner 10% en 10 ans. C'est significatif.

Et des solutions existent. Chaussées réservoirs, noues d'infiltration, toitures vertes, espaces verts inondables... On peut réaménager les espaces existants, même sur des surfaces restreintes. C'est d'ailleurs l'occasion de recréer des espaces de nature en ville.



Structures alvéolaires ultra légères sous espaces verts centraux, Douai © ADOPTA

### Jusqu'à 55% de subvention

L'Agence de l'Eau Artois Picardie attribue des aides exceptionnelles aux collectivités pour des actions permettant :

- d'éviter, réduire, voire supprimer les eaux de ruissellement et eaux parasites admises dans les réseaux d'assainissement unitaires ;
- de limiter les débits et volumes d'eaux pluviales rejetées au milieu naturel ;
- de créer ou restaurer de nouveaux espaces de nature en ville.

À la clé : jusqu'à 55% de subvention et 25% d'avance sans intérêt.

### Vous souhaitez vous engager ? Déposez votre dossier avant le 17 août 2018

Pour télécharger le dossier, il vous suffit de vous rendre sur la page « Appels à projets » du site de l'Agence de l'Eau. Le projet s'appelle « Déraccordement et gestion écologique des eaux pluviales urbaines ». Attention, cet appel à projet se termine le 17 août. Ne tardez pas !



## LE DOSSIER

### ÉROSION ET RUISSELLEMENT : PRINCIPE ET MOYENS DE LUTTE

Coulées de boue, ruissellement... Pas un printemps ne se passe sans que nos territoires ne soient touchés par ces phénomènes, avec des dommages de plus en plus importants. Cela est lié à la sensibilité naturelle des sols, mais aussi à l'évolution des pratiques agricoles et à l'aménagement du territoire.

#### Les mécanismes de l'érosion hydrique

L'érosion hydrique des sols résulte d'un processus d'arrachement, de transport et de dépôt des particules de sol.

##### • Arrachement

Les particules sont détachées soit par l'impact des gouttes de pluie à la surface du sol (on parle d'effet splash), soit par le frottement qu'exerce l'eau ruisselant à la surface du sol. Sur nos sols limoneux, l'action de la pluie va également entraîner une dégradation de la structure du sol en surface, menant à la formation d'une croûte de battance imperméable.

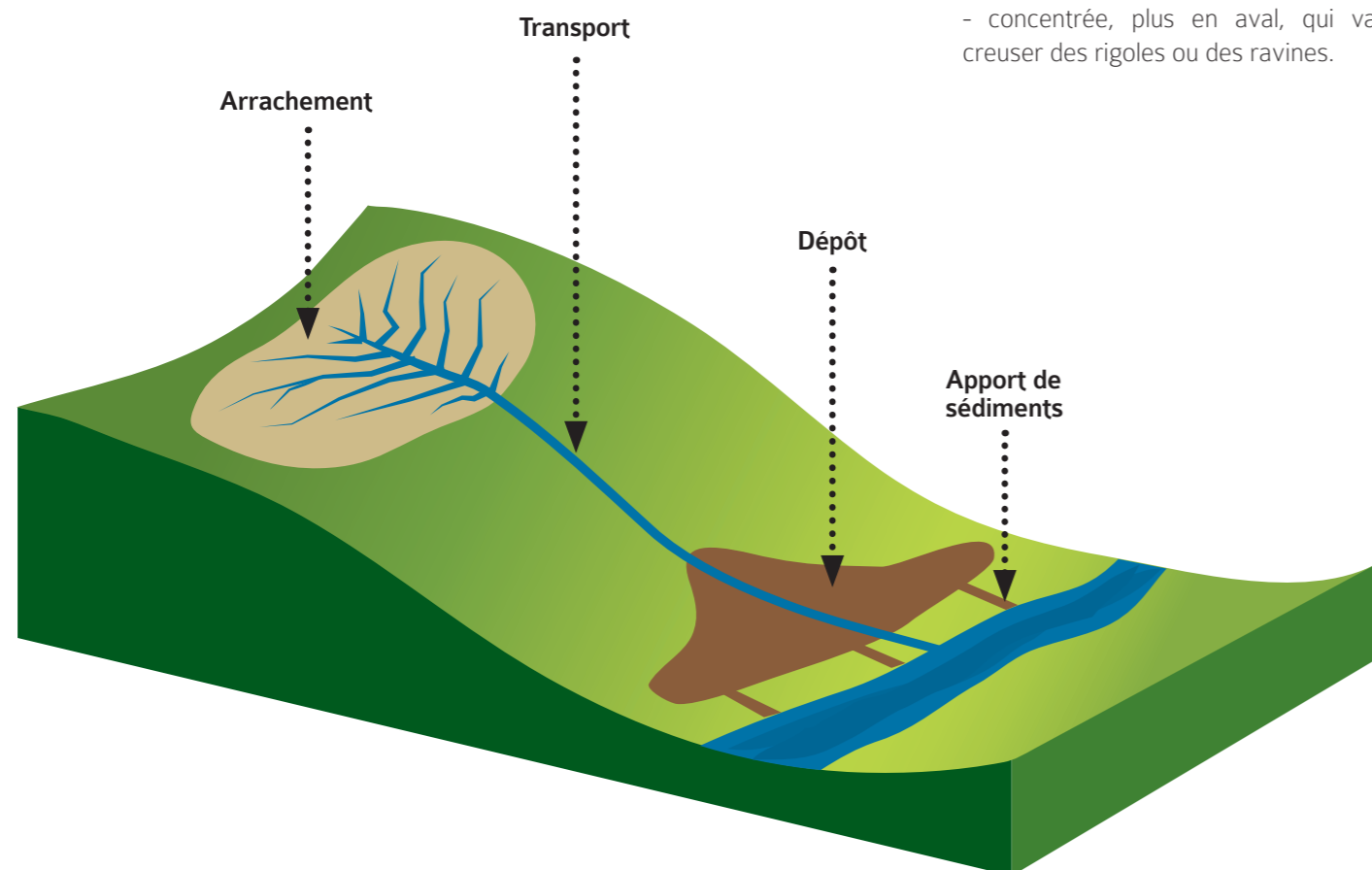
##### • Transport

Le principal agent de transport est le ruissellement : les particules sont emportées avec l'eau s'écoulant à la surface du sol.

##### • Dépôt

Les particules sont alors transportées jusqu'à la rivière ou se déposent au sein du bassin versant, à la faveur d'une rupture de pente, d'un obstacle aux écoulements (haies, talus...), d'une occupation du sol plus « rugueuse » (prairie, bande enherbée...).

L'érosion peut prendre deux formes :  
- diffuse, à l'amont des bassins versants, et sur des parcelles planes et peu pentues, où les particules sont arrachées de façon relativement homogène sur de grandes surfaces ;  
- concentrée, plus en aval, qui va creuser des rigoles ou des ravines.



Sur le bassin versant de la Scarpe amont, les phénomènes érosifs sont favorisés par plusieurs facteurs naturels :

- Les longues pluies d'hiver, qui saturent les sols et provoquent alors un ruissellement de l'eau sur de grandes surfaces, sur des sols ameublés et peu couverts ;
- Les orages de printemps, de forte intensité et sur des sols peu couverts ;
- La présence de sols fragiles (limoneux et sablo-limoneux), surtout lorsqu'ils sont pauvres en humus.

Mais ils sont également accentués par des facteurs anthropiques, qui jouent sur l'intensité et la localisation des phénomènes, et sur lesquels il est possible d'agir :

- L'occupation du sol, majoritairement agricole, avec des parcelles de grande taille ;
- La quasi absence d'éléments paysagers (haies, bandes enherbées...) permettant de ralentir les écoulements ou de retenir les sols ;
- La présence de cultures particulièrement sensibles à l'érosion, comme la pomme de terre.

#### Les conséquences

La conséquence la plus directe est la perte de récoltes et la dégradation agronomique des terres avec la disparition irréversible des horizons fertiles.

L'érosion des sols a également d'importantes conséquences humaines et matérielles, avec l'apparition de coulées de boues qui dégradent voiries et habitations, faisant l'objet de demandes d'indemnisation des particuliers ou des collectivités au titre des catastrophes naturelles.

Les cours d'eau et milieux ne sont pas en reste : les particules qui s'y déposent entraînent un colmatage du lit, dégradant les habitats piscicoles et les frayères. De plus, le sol emporte avec lui une partie des pesticides et nutriments épandus, accroissant encore la pollution des cours d'eau et les phénomènes d'eutrophisation (dont la conséquence directe est la prolifération de plantes aquatiques).



Les coulées de boue (ici à Aubigny-en-Artois) peuvent provoquer des dégâts considérables sur les voiries et habitations © Mairie d'Aubigny-en-Artois



### Les moyens de lutte

La lutte contre l'érosion s'organise à l'échelle du bassin versant.

- Dans les zones de production du ruissellement  
Il s'agit de couvrir le sol pour le protéger de l'impact des gouttes de pluie et augmenter sa résistance au détachement. Un travail du sol adapté permettra également d'augmenter sa capacité d'infiltration et de limiter la formation d'une croûte de battance.

- Dans les zones de transfert  
L'enjeu est de réduire les volumes et la vitesse des eaux de ruissellement grâce à des aménagements d'hydraulique douce.

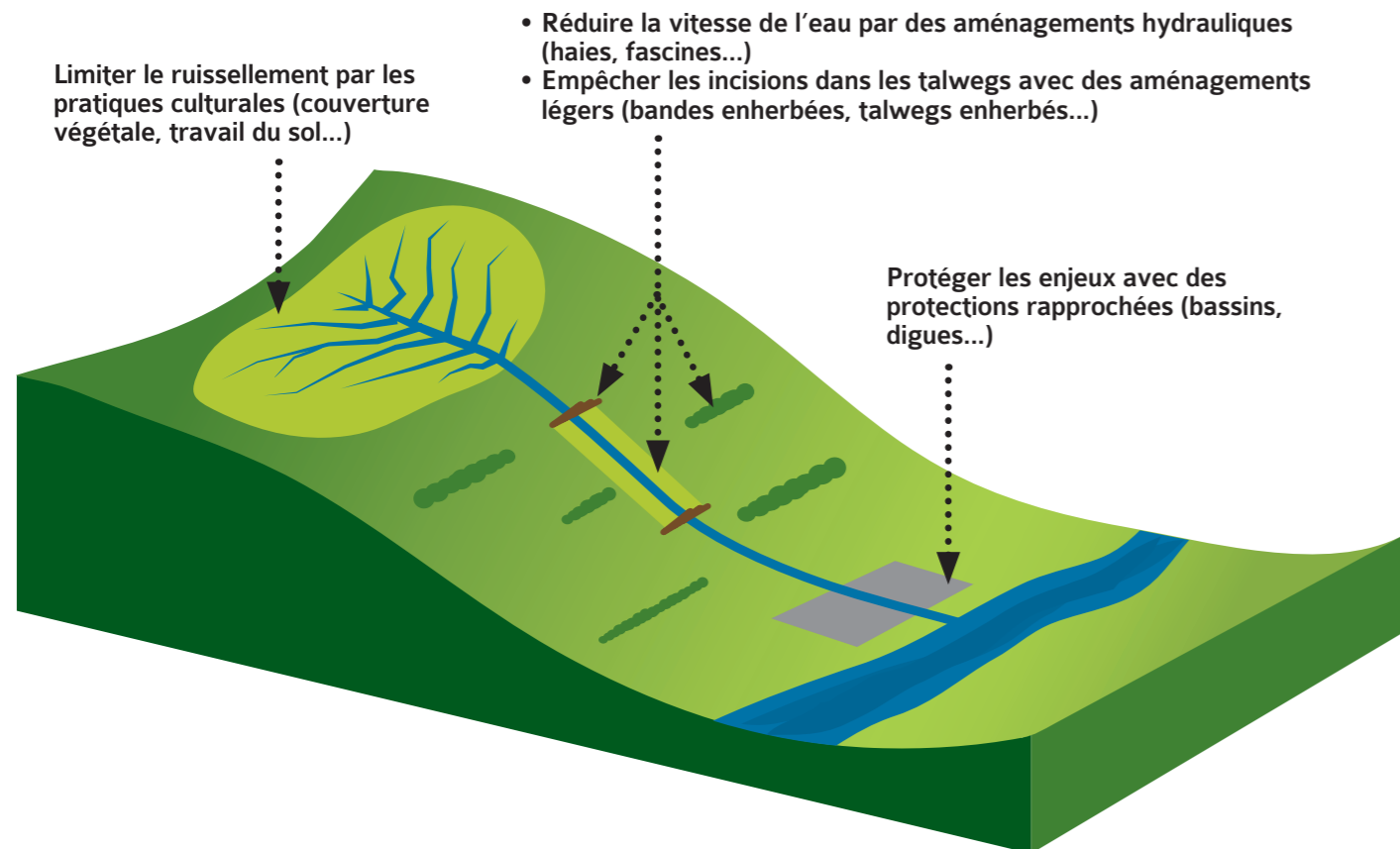
- Des mesures curatives  
En complément, elles permettent de protéger les secteurs vulnérables grâce à des protections rapprochées (bassins de stockage ou de décantation, digues...). L'idéal étant d'éviter de construire de nouveaux logements dans des zones de concentration du ruissellement et à l'aval des talwegs. Une mesure de bon sens qui n'a malheureusement pas toujours été suivie.



Fascine anti-érosive à Agnières © Ruisol

#### Informations & contact

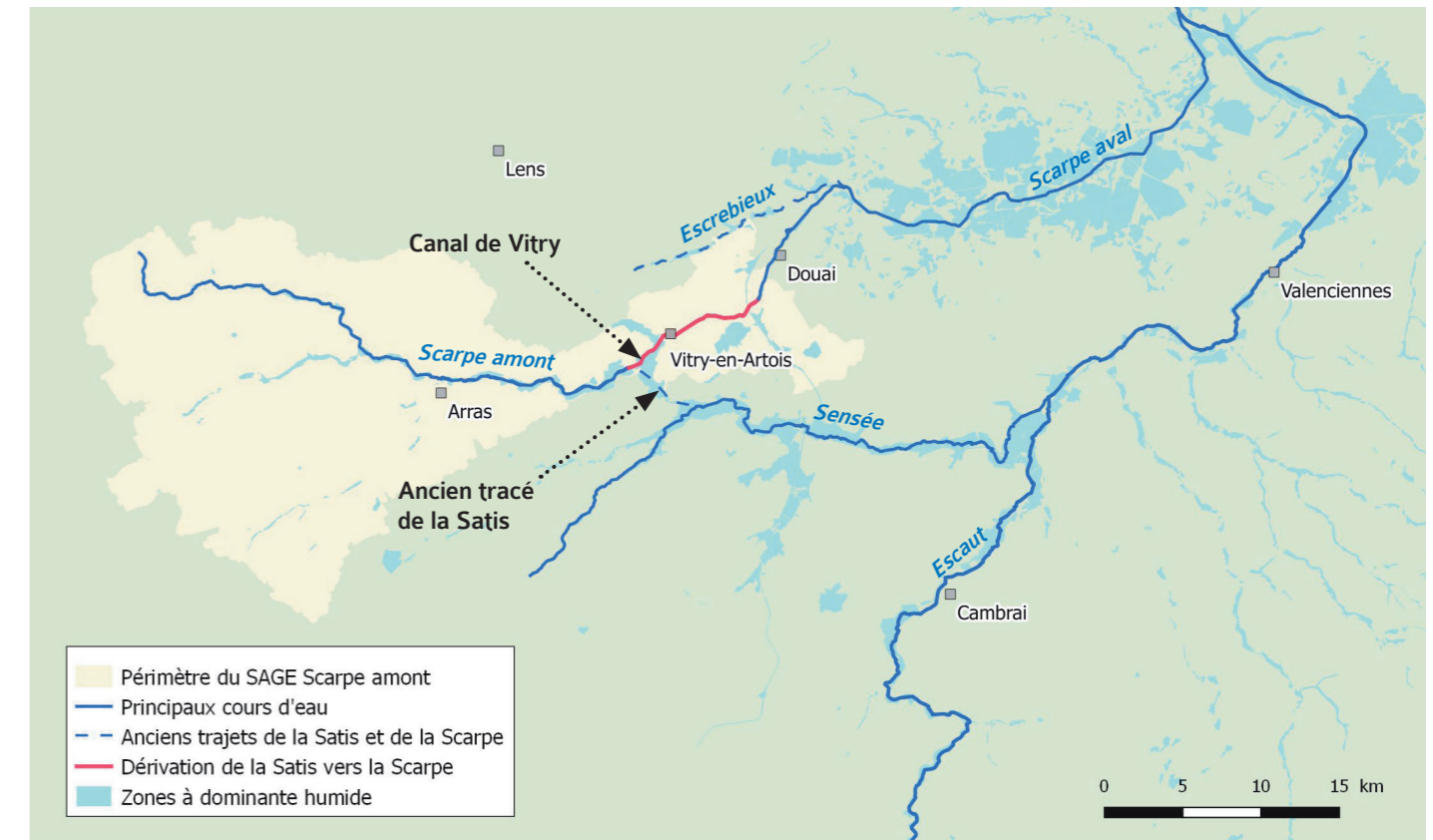
François Derancourt  
Cellule érosion de la chambre d'agriculture  
francois.derancourt@agriculture-npdc.fr  
03 21 60 57 64



## UNE GOUTTE D'HISTOIRE...

### QUAND LA SCARPE NE PASSAIT PAS À VITRY-EN-ARTOIS

La Scarpe n'a pas toujours eu le tracé, ni la morphologie qu'on lui connaît aujourd'hui. Elle a aussi porté un autre nom : la Satis. Pour comprendre cela, il faut remonter dans le temps, vers deux événements qui ont modifié la destinée de cette rivière, et façonné le territoire.



Carte : ancien et actuel tracés de la Scarpe

#### Moyen Âge : le détournement de la Satis

À l'origine, deux cours d'eau indépendants étaient présents sur le territoire du SAGE :

- La Scarpe, qui prenait sa source près de Douai, et empruntait le trajet de l'actuel Escrebieux ;
  - La Satis, qui prenait sa source en amont d'Arras, et se jetait dans la Sensée.
- Vers le Xe siècle, la construction du canal de Vitry-en-Artois permet de détourner les eaux du haut cours de la Satis, et ainsi de connecter Arras à Douai.

Pour retrouver le tracé initial de la Satis entre Scarpe amont et Sensée, il suffit de jeter un œil aux zones à dominantes humides qui dessinent l'ancienne vallée.

#### XVIIe siècle : la canalisation de la Scarpe

Au XVIIe siècle, la Scarpe est canalisée entre Arras et Douai afin de favoriser la navigation. Elle voit passer sa première péniche en 1620. Au début du XIXe siècle, ce sont 600 bateaux qui arrivent à Arras chaque année. Fin du XIXe siècle, l'activité industrielle se développe tout le long de la Scarpe canalisée, générant prélèvements, rejets dans le cours d'eau et navigation commerciale.

#### Des bassins versants enchevêtrés

Le détournement de la Satis a eu plusieurs conséquences pour les territoires :

- Un afflux d'eau vers la vallée de la Scarpe inférieure, la rendant encore plus humide qu'elle n'était ;
- Une superposition de bassins versants : entre Biache-Saint-Vaast et Vitry-en-Artois, la Scarpe est légèrement perchée et traverse le bassin versant de la Sensée. Quelques cours d'eau passent désormais sous le canal en siphon pour rejoindre la Sensée. Ainsi, lorsque la Scarpe déborde à Vitry-en-Artois, elle retourne vers son bassin versant d'origine.



## REGARD SUR...

### LE GEDA D'AVESNES-LE-COMTE : MOINS D'INTRANTS, C'EST GAGNANT !

L'investissement du GEDA (Groupe d'Etude et de Développement Agricole) d'Avesnes-le-Comte en faveur de la réduction des intrants a été particulièrement payant cette année. Doté d'une solide expérience, ce groupe d'agriculteurs fait figure de précurseur en Nord-Pas-de-Calais et offre aux plus sceptiques de bonnes raisons de s'engager dans cette voie.

« Je pense que le rôle de l'agriculteur est d'être producteur, et non un simple applicateur. C'est important de réfléchir, en n'appliquant pas juste une recette. Techniquement, il faut repenser le système. La chimie simplifie le travail (non labour, rotation simple) mais jusqu'à quand ? On commence à en voir les limites avec les phénomènes de résistances. Les médecins nous disent : « les antibiotiques, c'est pas automatique ! » pour les phytos c'est la même chose ! », analyse Damien

Bricout, membre du bureau de l'association.

#### Aucune baisse de revenu

La baisse du recours aux produits phytosanitaires nécessite certes une remise en cause de certaines pratiques mais elle se solde bien souvent par des gains économiques ou, du moins, aucune perte de revenu. « En agissant sur la date de semis, le choix des variétés ou la rotation, il est tout à fait possible de faire l'impasse sur le régulateur de croissance, c'est quelque chose que nous avons pu vérifier lors de nos investigations réalisées à l'échelle de l'exploitation » poursuit Damien Bricout. Véritable laboratoire au service des agriculteurs, le GEDA a récolté de nombreuses références. Initiées dans le cadre de programmes tels que les MAE (Mesure agro-environnementale) ou PEA (Programme Eau et Agriculture),

les expérimentations offrent aujourd'hui le recul nécessaire et indispensable pour réduire ses intrants sans mauvaises surprises. Pour Aurélien Honoré, conseiller en productions végétales à la Chambre d'Agriculture, « Pouvoir s'appuyer sur des agriculteurs référents qui ont appliqué cette technique depuis plusieurs années avec succès est une vraie chance. C'est la preuve de la réussite à grande échelle de ce type de technique ».

#### En état de veille permanent

« Quand deux agriculteurs se rencontrent, ils parlent de quintaux à l'hectare. La référence reste pour beaucoup le rendement et non le résultat économique. La comparaison est avant tout technique. Pour aller plus loin, il faut comparer la marge, identifier le coût des intrants mais aussi des passages sans oublier bien sûr la qualité », conseille

le technicien.

Dès le mois de décembre, les programmes sont réfléchis à l'occasion de la réunion protection des cultures, et leur rentabilité économique mesurée en mars de l'année suivante lors de la réunion GTE (Gestion Technico-Economique). « Il n'existe pas de concurrence entre agriculteurs. Tous, nous partageons l'objectif de réduire nos IFT (Indice de Fréquence de Traitement) pour respecter davantage le sol, l'eau et notre santé » précise Damien Bricout.

Le retrait du marché de nombreux produits, l'intensification des restrictions et la pression de la société poussent les agriculteurs à réduire leur dépendance aux phytos. « Mes enfants me poussent à faire du bio... je fais déjà un premier pas en adoptant la protection intégrée. C'est pourquoi, je me suis engagé récemment en souscrivant

aux MAEC système. Pour réussir cet engagement, nous avons créé un collectif d'une dizaine d'agriculteurs au sein du GEDA pour partager nos connaissances et nos retours d'expériences sur la mise en place de leviers agronomiques. Ce groupe est accompagné par l'Agence de l'eau pour financer le temps d'accompagnement de notre conseiller. »

En effet, toujours à l'affût de nouvelles innovations, le GEDA a décidé de poursuivre ses expérimentations « nous voulons valider la faisabilité technique de nos systèmes de culture économes en intrants et perfectionner nos connaissances pour que cela puisse profiter au plus grand nombre ».

03 21 73 10 18



#### GEDA : Groupe d'Etude et de Développement Agricole

Le GEDA d'Avesnes le Comte est un groupe d'étude et de développement agricole créé en 1983. Il est composé de 120 agriculteurs regroupés sous la forme d'une association Loi 1901.

L'objectif des membres est d'échanger leurs expériences, de se comparer techniquement et économiquement par rapport à un groupe commun. Il s'agit essentiellement de rencontres techniques régulières (tours de plaines, formations, réunions...).

Le GEDA est en étroite collaboration avec la Chambre d'Agriculture du Nord Pas-de-Calais. Il sollicite les services de 3 conseillers pour l'animation du groupe, spécialisés en productions végétales, animales et en animation de territoire. Ce partenariat privilégié permet d'échanger des références, comme les résultats d'essais, et ainsi valider différentes techniques de productions innovantes.



Observation de l'état structural et de la vie du sol lors d'un tour de plaine collectif © Aurélien Honoré



ACHICOURT  
ACO  
AGNEZ-LES-DUISANS  
AGNIERES  
AGNY  
ANZIN-SAINT-AUBIN  
ARRAS  
ATHIES  
AUBIGNY-EN-ARTOIS  
AVESNES-LE-COMTE  
BAILLEULMONT  
BAILLEULVAL  
BARLY  
BASSEUX  
BAVINCOURT  
BEAUMÉTZ-LES-LOGES  
BEAURAINS  
BERLES AU BOIS  
BERLES MONCHEL  
BERNEVILLE  
BIACHE-SAINT-VAAST  
BLAIRVILLE  
BREBIERES  
CAMBLAIN-L'ABBE  
CAMBLIGNEUL  
CANTIN  
CAPELLE-FERMONT  
CORBEHEM  
COURCHELETTES  
CUINCY  
DAINVILLE  
DUISANS  
ECURIE  
ETRUN  
FAMPOUX  
FERIN  
FEUCHY  
FOSSEUX  
FREVIN-CAPELLE  
GIVENCHY-LE-NOBLE  
GOEULZIN  
GOUVES  
GOUY-EN-ARTOIS  
GOUY-SOUS-BELLONNE  
HABARCO  
HAUTE-AVESNES  
HAUTEVILLE  
HERMAVILLE  
IZEL-LES-HAMEAUX  
LA CAUCHIE  
LAMBRES-LES-DOUAI  
LATTRE-SAINT-QUENTIN  
MANIN  
MAROEUIL  
MINGOVAL  
MONCHET  
MONCHY-AU-BOIS  
MONT-SAINT-ELOI  
MONTENESCOURT  
NEUVILLE-SAINT-VAAST  
NOYELLE-VION  
NOYELLES-SOUS-BELLONNE  
NOYELLETTÉ  
PENIN  
PLOUVAIN  
RANSART  
RIVIERE  
ROCLINCOURT  
ROEUX  
SAINT-LAURENT-BLANGY  
SAINT NICOLAS  
SAINTE-CATHERINE  
SAVY-BERLETTE  
SIMENCOURT  
SOMBRIN  
THELUS  
TILLOY-LES-HERMAVILLE  
TILLOY-LES-MOFFLAINES  
TINCQUES  
VILLERS-BRULIN  
VILLERS-CHATEL  
VILLERS-SIR-SIMON  
VITRY-EN-ARTOIS  
WAILLY  
WANQUETIN  
WARLUS

## ACTUALITÉS

### EN JOUTE !

Le temps des chevaliers est révolu mais, à Arras, les lances continuent de tourner.

Tous les ans, de mai à septembre, la darse Méaulens est le théâtre d'un drôle de ballet. 2 bateaux : un rouge, un bleu se font face. A l'arrière de chaque bateau, juchés sur une plateforme, 2 joueurs, plastron en bois sur le torse et lance à la main, se toisent. L'objectif est simple : déstabiliser l'adversaire et le précipiter dans les eaux froides de la darse (14 degrés dans le meilleur des cas). Et cela fait 205 ans que ça dure.

La société des joueurs d'Arras compte 95 adhérents, dont une cinquantaine de compétiteurs, qui font briller les couleurs de l'Arrageois : l'année dernière, les joueurs sont rentrés des championnats de France avec 5 victoires en individuel et un troisième titre consécutif de champion de France par équipe.

#### Quelques dates à retenir :

**16 et 17 juin après-midi** : fête de l'eau. 5 activités à essayer gratuitement sur la darse Méaulens : joutes nautiques, paddle, pédalo, canoë et water-ball ;

**14 juillet** : venez encourager les joueurs lors des traditionnelles joutes arrageoises ;

**15 juillet** : journée portes ouvertes ;

**De mai à septembre** : entraînements tous les mercredi à 17h et samedi à 14h. La licence est offerte la première année.

Pour participer, rendez-vous sur la darse Méaulens, quai de l'ancien rivage, à Arras.

#### Informations & contact

M. Thierry Collé, Président

t.colle@orange.fr

06 32 22 70 94



Les joutes sont ouvertes à tous : filles ou garçons, adultes et enfants (à partir de 8 ans) © Sandra Saint-Yves