

Projet de territoire à très basses fuites d'azote Anse de Locquirec et Baie de la Lieue de Grève

**Territoire : « Bassins versants du Douron et du Dourmeur » et
« Bassins versants de la Lieue de Grève »**

Dispositif « gagnant-gagnant »

Action : Fertilisation azotée minérale des cultures d'hiver assistée par OAD

L'objectif de ce programme est de reconnaître d'une part, les bonnes pratiques et, d'autre part, l'engagement dans le projet de territoire des agriculteurs volontaires. Cette reconnaissance se traduit par l'attribution de temps de travaux orientés vers l'environnement ou l'agro-environnement et effectués par des ETA ou des CUMA ou d'autres entreprises du territoire. Dans le cas présent, il s'agit de la pratique de fertilisation minérale des cultures d'hiver (céréales et colza) à partir d'images acquises par drone.

Intérêt environnemental :

Dans la mesure du possible, une meilleure répartition des effluents produits sur l'exploitation ou importés sera recherchée, notamment sur céréales. Lorsque cela n'est pas possible (cas des exploitations sans atelier d'élevage par exemple), cette action vise à rechercher une utilisation optimale de la fertilisation minérale et donc à réduire le risque de lessivage de l'azote.

La fertilisation des cultures d'hiver (céréales et colza) peut être améliorée grâce au développement des OAD (outils d'aide à la décision) qui permettent de moduler la dose apportée en intra-parcellaire. Une étude menée en 2016 par la Chambre d'Agriculture a montré que l'utilisation d'un OAD n'augmente pas le reliquat post-récolte (Terra, 28/10/2016).

Objectif agricole :

L'utilisation d'OAD permet d'équilibrer les rendements à l'échelle de l'exploitation agricole. L'engrais minéral apporté est utilisé de façon optimale par la plante. Il permet de prendre en compte l'état de la plante et les conditions climatiques qui précèdent le dernier apport.

Période de réalisation :

Les survols sont réalisés en mars pour les céréales et en février pour le colza.

Itinéraire technique :

Blé tendre d'hiver (conduite en 3 apports)

Le survol du drone permet d'estimer l'indice de nutrition azotée de la plante et ainsi de déterminer la dose d'azote à apporter au 3^{ème} passage, stade dernière feuille étalée (DFE), pour atteindre cet optimum.

Orge d'hiver (conduite en 2 apports)

La différence avec le blé est que le survol sera réalisé dans un délai maximum de 7 jours avant le stade 3 nœuds (3N), correspondant au stade optimal pour le 2^{ème} apport.

Colza

La détermination de la dose à apporter au dernier apport (2^{ème} ou 3^{ème} apport selon le fractionnement de la fertilisation) est obtenue en effectuant 2 survols : 1 premier avant l'hiver pour le calcul de la biomasse et 1 second en hiver (février) 4 jours avant le dernier apport.

Matériel nécessaire :

Drone équipé d'un capteur permettant de déterminer la biomasse et la teneur en azote de la plante.
L'épandage d'engrais par modulation intègre la cartographie de la parcelle issue du survol. Pour cela, un épandeur adapté doit être utilisé.

Point de vigilance :

Le conseil issu du survol peut être paramétré pour accroître le rendement et la teneur en protéines de la plante avec un risque plus important que le reliquat post-récolte soit plus élevé. Il faudra veiller à ce que le conseil apporté serve à atteindre l'optimum de rendement pour la parcelle et le climat de l'année sans augmentation du risque environnemental.

Les modèles sur lesquels s'appuie cette technologie sont issus de travaux de recherche en agronomie et ont été développés initialement sur blé tendre d'hiver puis récemment sur orge et colza.

Les survols ne peuvent être réalisés que dans certaines conditions de luminosité et de vent. La fenêtre d'intervention étant déjà contrainte par la date de l'apport précédent et du stade DFE, cela implique d'être très réactif.

Pour être pertinent, le survol doit être effectué **au minimum 2 semaines après l'apport précédent et au maximum 7 jours avant le stade DFE pour le blé et le stade 3 nœuds pour l'orge.**