







Usages des capteurs de proxi détection pour la gestion de la fertilisation azotée

De quoi parle-t-on ?

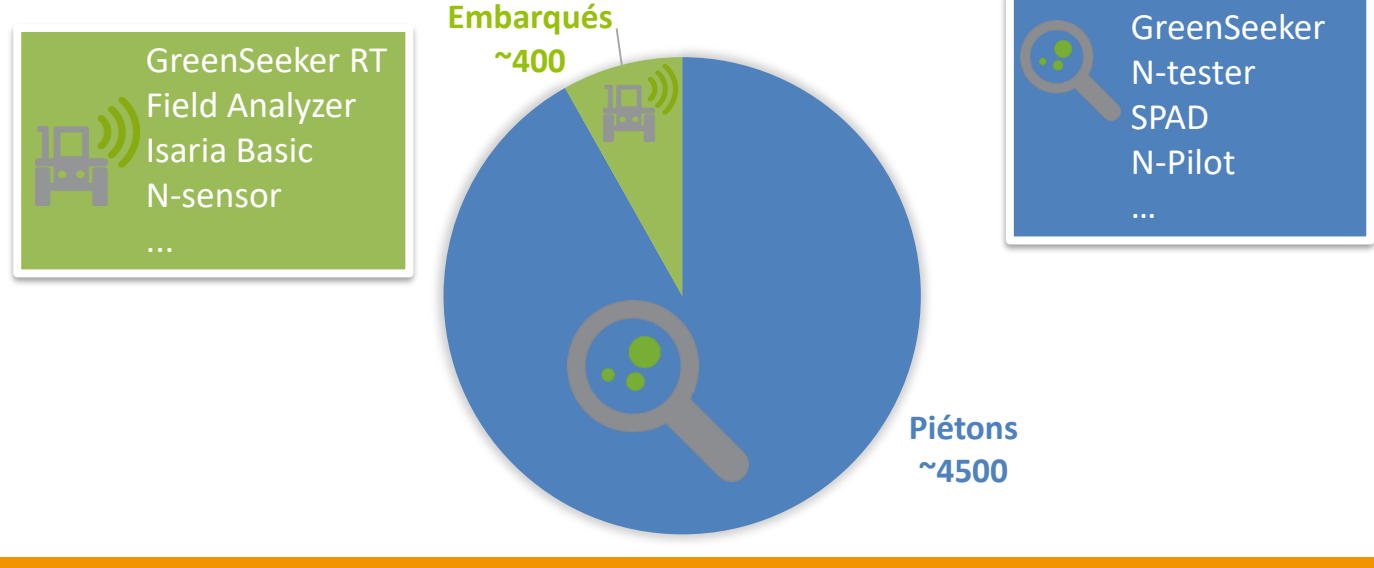
	1. Les capteurs piétons dédiés	<i>Ex : Mise à jour de la dose en cours de saison</i>	
	2. Les capteurs embarqués	<i>Ex : Répartition spatiale de la dose</i>	
	3. Les applications smartphone (caméra)	<i>Ex : Mesure de l'azote absorbée en sortie d'hiver (colza)</i>	

Au total, plus de 20 outils différents sur le marché, principalement céréales à pailles et colza

Avec plus de 20 outils sur le marché, on distingue trois types d'outils : les capteurs piétons dédiés (la grande majorité), les capteurs embarqués et les applications smartphones valorisant la caméra du téléphone. Ces outils servent principalement à ajuster une dose en début ou en cours de saison.

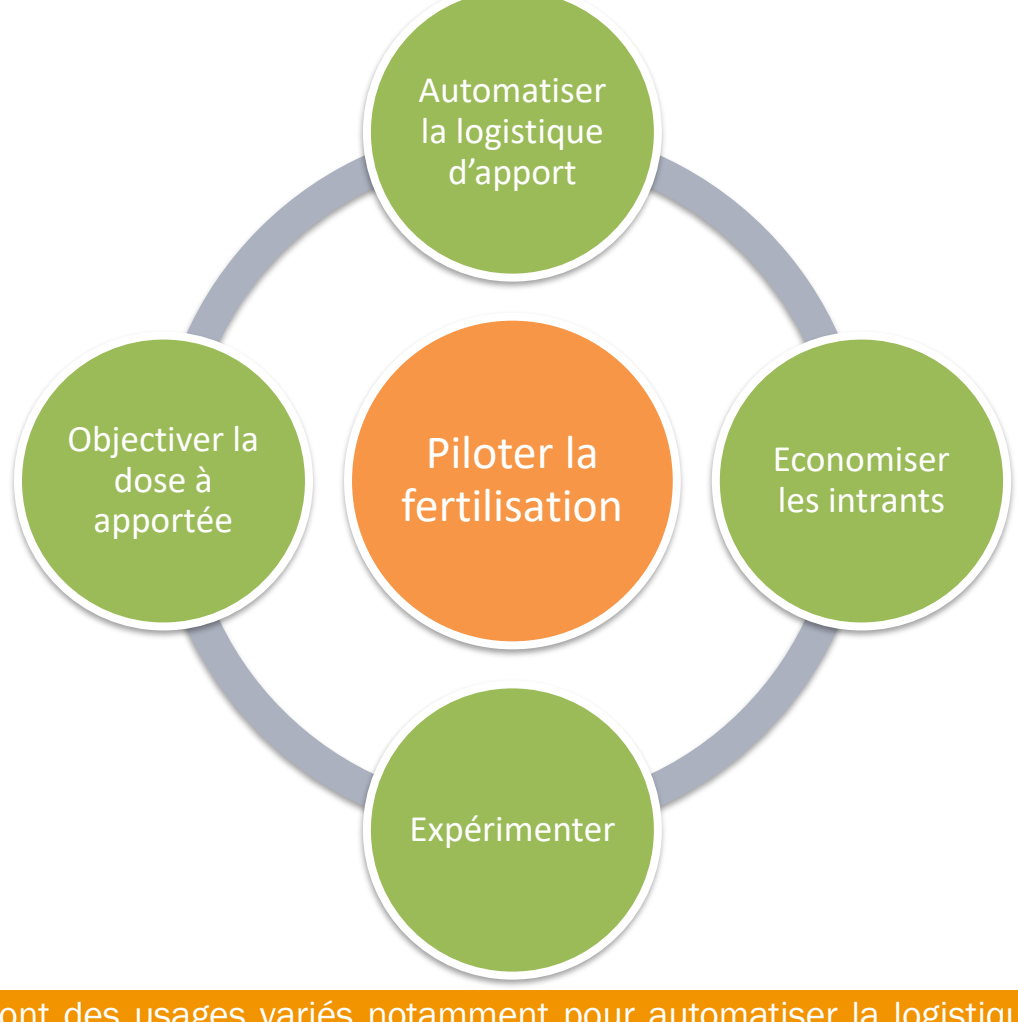
Quels usages aujourd'hui sur le terrain?

NOMBRE DE CAPTEURS SUR LE TERRAIN



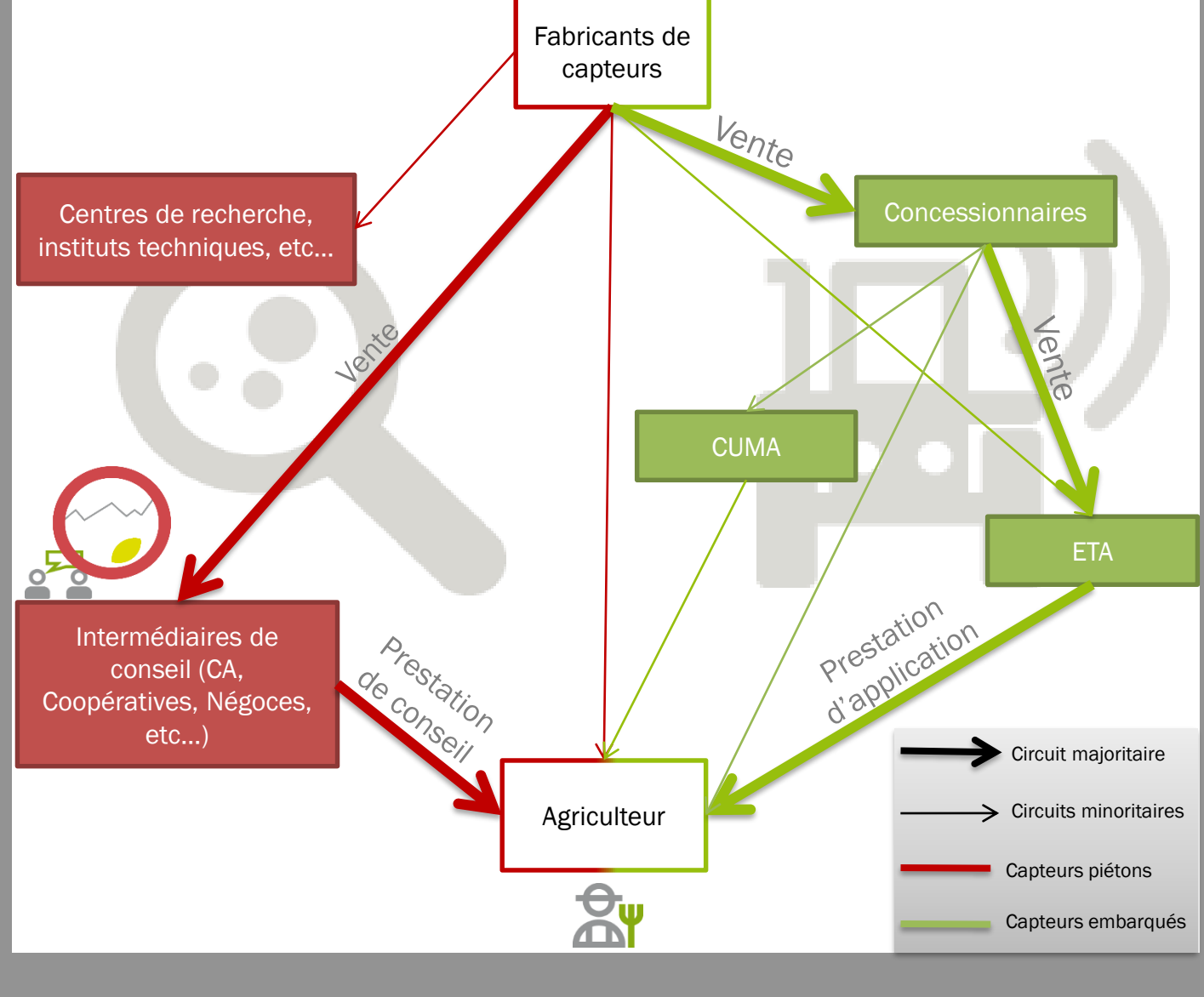
On estime à environ 5000 le nombre de capteurs présents sur le terrain dont la plupart sont des capteurs piétons. L'estimation des surfaces pilotées est difficile à cause des différents modes d'usage des outils (par exemple en prestation par des ETA pour des capteurs embarqués, en groupement d'agriculteurs avec un conseiller pour des capteurs piétons) et de la difficulté à savoir si les préconisations sont réellement suivies sur le terrain.

Quels usages aujourd'hui sur le terrain?



Les outils ont des usages variés notamment pour automatiser la logistique d'apport entre l'acquisition de données et l'application sur le terrain, économiser les intrants, etc... Le nombre de retours d'expérience d'utilisateurs ne permet pas de quantifier ces différents usages, que ce soit en terme de surface concernée ou en nombre d'exploitations agricoles.

Quels modes de commercialisation ?



Quels sont les freins et les risques?

- Retour sur investissement
- Formation aux outils
- Diversité des solutions disponibles
- Gain environnemental non rentable
- Azote vu comme un facteur de réduction des risques
- Usage réglementaire

Parmi les freins à l'usage de ces outils, on retrouve les freins habituels des outils numériques mais également des freins plus spécifiques. Notamment, les gains économiques et environnementaux liés à cette gestion ne sont pas encore suffisants pour justifier leurs usages. Enfin, actuellement, ces outils sont plutôt utilisés dans un cadre réglementaire que dans un cadre agronomique.

Sources: Commanditée par l'Observatoire des Usages de l'Agriculture Numérique, cette étude a été réalisée par [Aspexit](#) sur la base d'entretiens réalisés avec des fournisseurs d'outils, de services ainsi que des utilisateurs



Contact : Sarah Djafour
Responsable de la Chaire AgroTIC
sarah.djafour@supagro.fr
04 99 61 23 35

ACTION PORTEE PAR LA CHAIRE AGROTIC ET SOUTENUE PAR L'INSTITUT CONVERGENCES AGRICULTURE NUMERIQUE #DIGITAG

