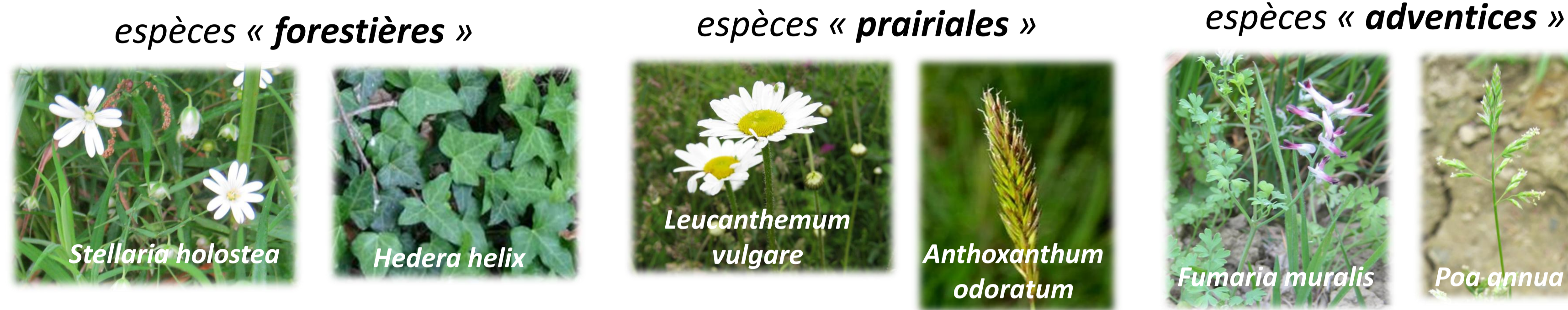


### Contexte et principe de l'indicateur Ecobordure

Si dans leur histoire, les pratiques agricoles ont soutenu la biodiversité, l'intensification des pratiques au cours du 20<sup>ème</sup> siècle a largement contribué à son érosion.

Face à la complexité des phénomènes, le recours aux indicateurs est utile pour révéler facilement et à moindre coût, les interactions entre agriculture et biodiversité et suivre leur évolution.

Ecobordure s'appuie sur la reconnaissance de 31 espèces végétales herbacées facilement identifiables et réparties dans **trois groupes** :



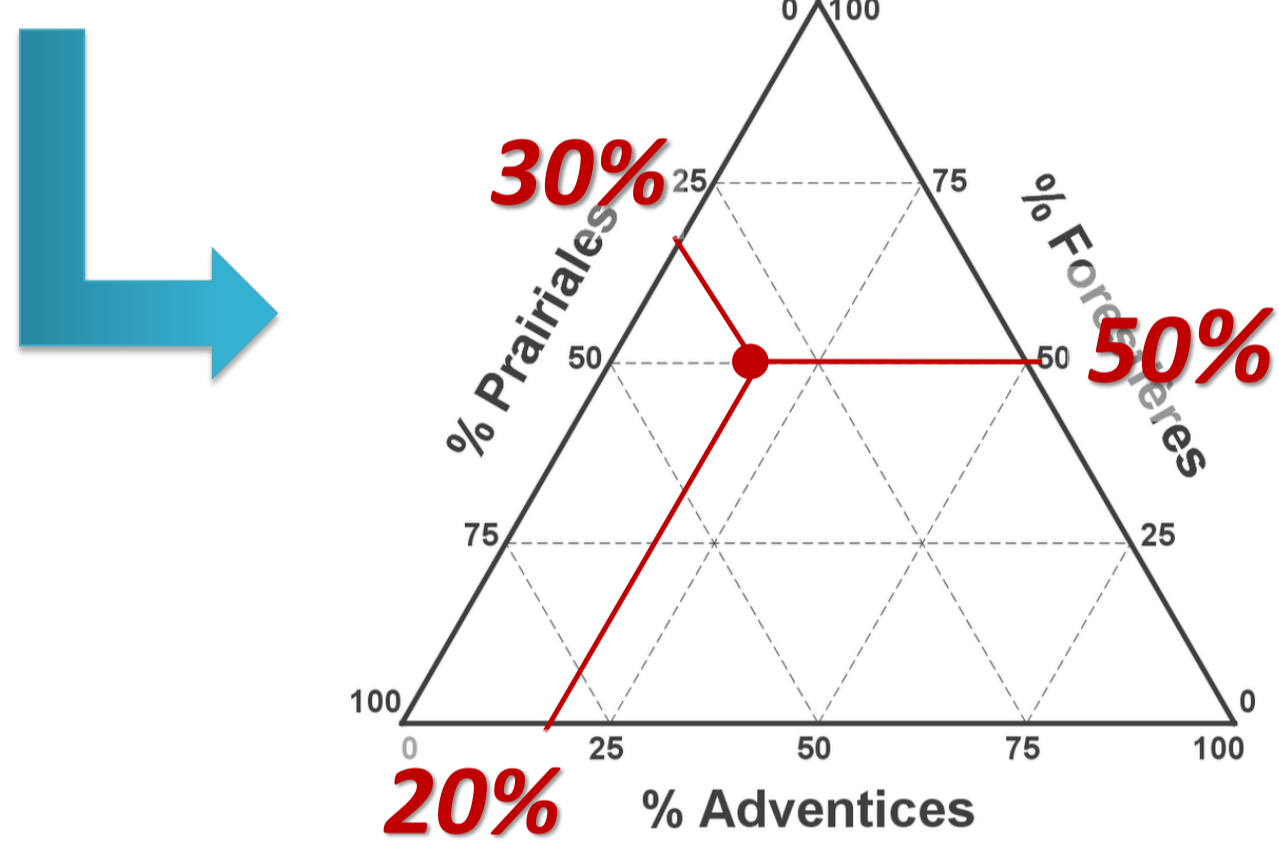
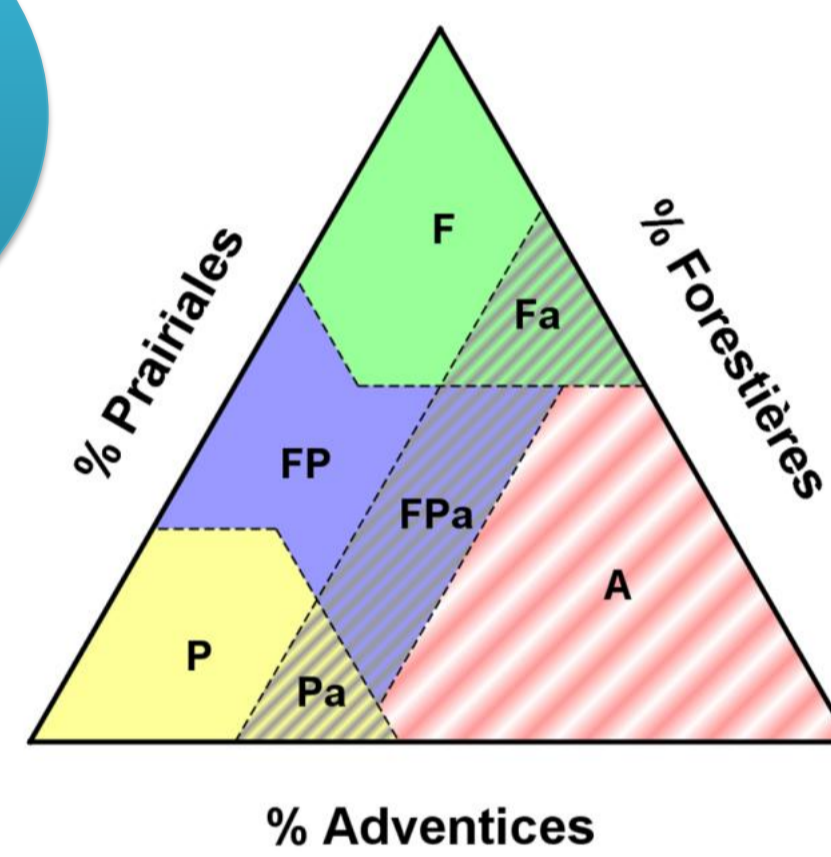
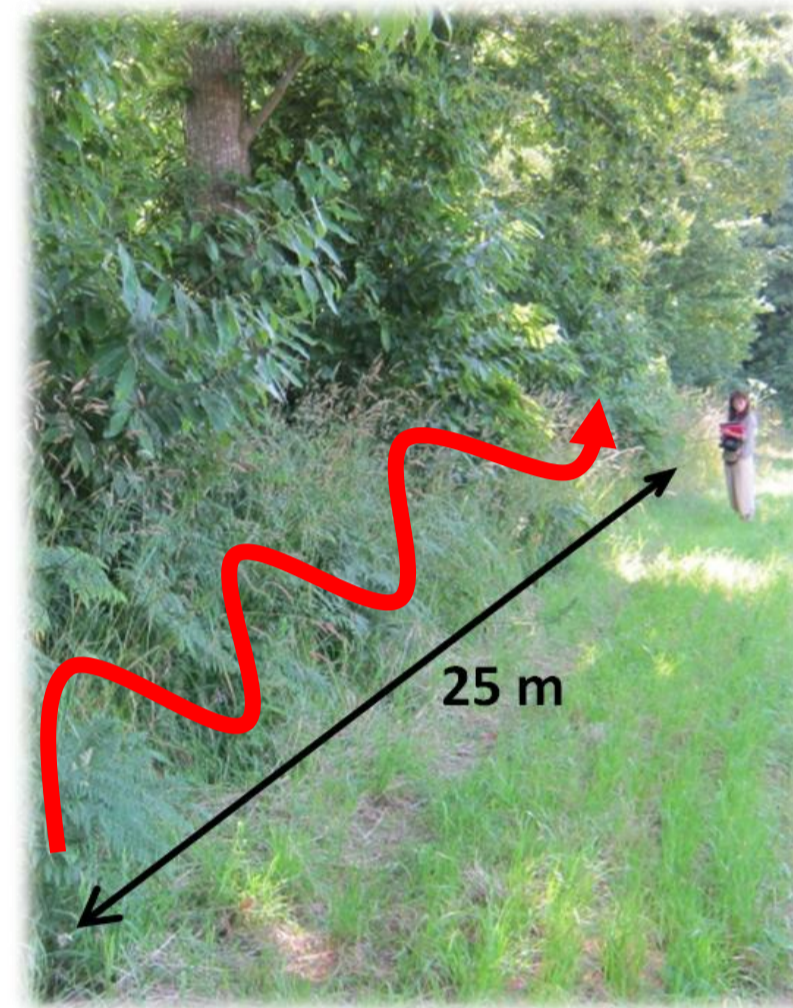
C'est dans cet objectif que l'unité SAD-Paysage a élaboré Ecobordure, un outil d'évaluation et de diagnostic de l'état agro-écologique des bordures de champ.

Chaque étape de sa conception et validation s'appuie sur des données empiriques. Ecobordure est destiné aux acteurs du monde agricole (agriculteurs, conseillers, enseignants).

Par sa **facilité de mise en œuvre** et ses **fonctions d'évaluation** et de **diagnostic**, Ecobordure est un **outil privilégié de dialogue**.

### Mise en œuvre de l'indicateur Ecobordure au niveau d'une bordure de champ

- Délimiter une zone de relevé (transect) de 25 mètres (représentative de l'ensemble de la bordure de champ).
- Parcourir ce transect et relever la présence des espèces indicatrices parmi la liste des 31 espèces.
- Calculer les proportions relatives des trois groupes d'espèces indicatrices et représenter les résultats dans le triangle Ecobordure.



Pour aider à l'interprétation des résultats, le triangle a été compartimenté en 7 secteurs.

Exemple d'une bordure abritant au total 10 espèces indicatrices: 5 forestières (50%), 3 prairiales (30%) et 2 adventices (20%). Graphique édité grâce au logiciel Ecobordure (Boussard, 2015).

Archétype de bordure	Description de l'archétype
	<ul style="list-style-type: none"> <li>végétation pérenne adaptée à l'ombrage (typique des lisières forestières ou des sous-bois)</li> <li>généralement sur talus et sous une large canopée</li> <li>peu productive : nécessitant peu d'entretien</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>végétation pérenne de pleine lumière (typique des prairies permanentes)</li> <li>végétation dense et généralement productive</li> <li>régulièrement entretenue par la fauche, le broyage ou le pâturage</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>végétation plutôt annuelle ou bisannuelle (typique des cultures et friches nitrophiles)</li> <li>végétation fugace à système racinaire superficiel</li> <li>révèle des pratiques d'entretien mécaniques ou chimiques entraînant la mise à nu du sol</li> </ul>

Par un **diagnostic de l'état agro-écologique** des bordures de champs, Ecobordure permet d'inférer à la fois :

- ❖ les **causes** qui expliquent l'état de ces bordures (facteurs environnementaux et agricoles)
- ❖ les **conséquences** que l'on peut déduire de cet état (services écologiques potentiels)

Chacun des 3 groupes d'espèces n'est pas influencé de la même façon par les pratiques agricoles actuelles et l'histoire de la bordure dans son paysage.

Chacun de ces groupes a des fonctions écologiques différentes au sein du paysage et répond à des enjeux de conservation différents.

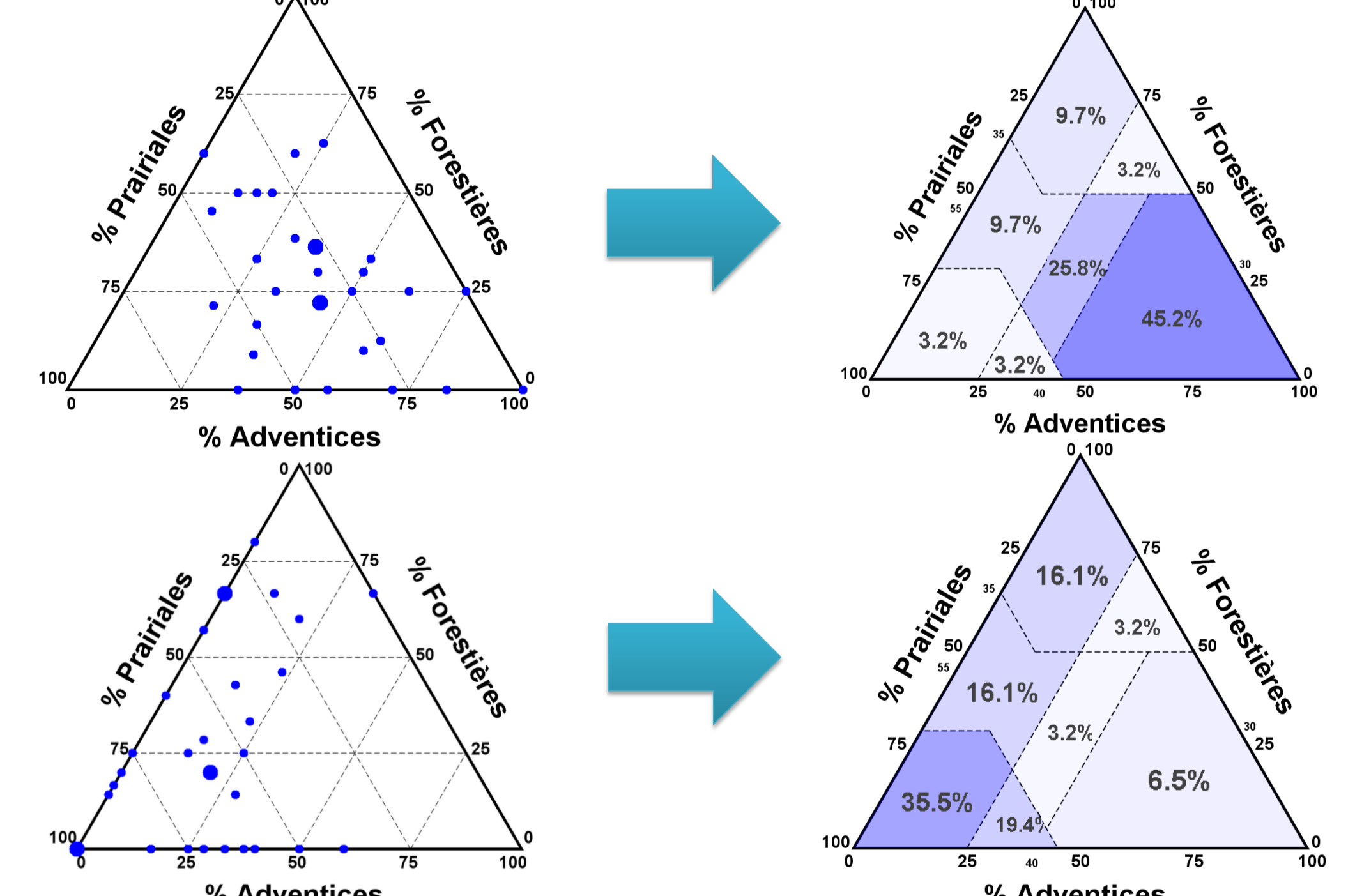
### Mise en œuvre de l'indicateur Ecobordure au niveau d'un ensemble de bordures de champ (ex. exploitation agricole)

Une **exploitation agricole** comprend **différents niveaux d'organisation** (parcelle, ilot) et de **contraintes** (liées à la taille de l'exploitation, la configuration du parcellaire).

Pour permettre un diagnostic intégrant ce **changement de niveau d'organisation**, nous avons élaboré une **méthode de diagnostic** en 2 étapes :

- Elaboration d'un **protocole d'échantillonnage**
  - > Basé sur une typologie des successions culturales (selon la part des cultures annuelles dans la rotation)
  - > Echantillonnage d'un nombre limité de bordures de champ (au prorata du nombre de parcelles par type de succession)
- Adaptation du **mode de représentation** des sorties de l'indicateur
  - > Mesure de la fréquence relative du nombre de bordures par secteur du triangle

#### Résultats du diagnostic de deux exploitations agricoles



Au niveau d'un territoire, Ecobordure permet:

- ❖ de **rendre compte de la diversité des états agro-écologiques** des bordures de champs au sein d'un territoire,
- ❖ de **comparer plusieurs territoires** entre eux (cas de deux exploitations agricoles ou de deux réseaux continus),
- ❖ d'**identifier les causes** de ces états et **les différents leviers d'action** (pratiques à maintenir ou pouvant être modifiées).

Ecobordure et les résultats de son diagnostic visent à fournir des éléments d'information qualitative (voire quantitative) permettant d'**alimenter les questionnements, le débat entre acteurs mais en aucun cas à les remplacer.**

Cette méthode de diagnostic est une proposition. Selon les questionnements, les utilisateurs pourront envisager d'adapter les protocoles d'échantillonnage. **Aucune norme n'est assignée aux sorties de l'indicateur, les choix pour l'action sont laissés à l'appréciation des utilisateurs.**