

# TRANSITION DU SYSTEME PDT1 VERS UN SYSTEME PLUS ECONOMIQUE

Les transitions ont été construites à partir de cas observés sur le territoire du Blavet

## SYSTEME INITIAL PDT1

- Situé sur schiste interfluviaux larges (voir fiche n°1) : sols profonds, limono-argileux, bon potentiel agronomique
- Système spécialisé en grandes cultures, avec pomme de terre et légumes industrie
- 80-100 ha

**Objectifs :** maintien et sécurisation du revenu, limitation de l'impact environnemental

## Transition vers un système plus économe en intrants

- ⇒ Transition à surface constante
- ⇒ Sans embauche supplémentaire
- ⇒ En restant en conventionnel

## Système initial

SAU : 90 ha, 100% irrigable

Actifs : 1 actif familial  
+ 1 salarié TP  
+ 0,6 UTH saisonnier



### Assolement et rotations

Rotation sur 5 ans (60% de l'assolement) :  
Pommes de terre / Blé / Haricot Vert ou Pois / Blé / Maïs

Rotation sur 4 ans (40% de l'assolement) :  
PDT / Blé / HV ou Pois / Blé

Équipement : Arracheuse (1 rang)  
Calibreuse (60t/j)  
Frigo (300t)

## Système économe

SAU : 90 ha, 100% irrigable

Actifs : 1 actif familial  
+ 1 salarié TP  
+ 0,6 UTH saisonnier



### Assolement et rotations

Rotation sur 5 ans (60% de l'assolement) :  
PDT / Maïs / Chanvre ou Sarrasin / Blé / HV ou Pois

Rotation sur 4 ans (40% de l'assolement) :  
PDT / Chanvre / Blé / HV ou Pois

Équipement : Idem + Herse étrille, bineuse et buteuse  
(investissement dans du matériel de désherbage mécanique)



## DIVERSIFICATION DE L'ASSOLEMENT

- Introduction de deux nouvelles cultures : chanvre et sarrasin (9,5 ha chacune, soit 20% de l'assolement).
- Maintien de la surface en pomme de terre et légumes (cultures à forte valeur ajoutée) mais recul du blé.



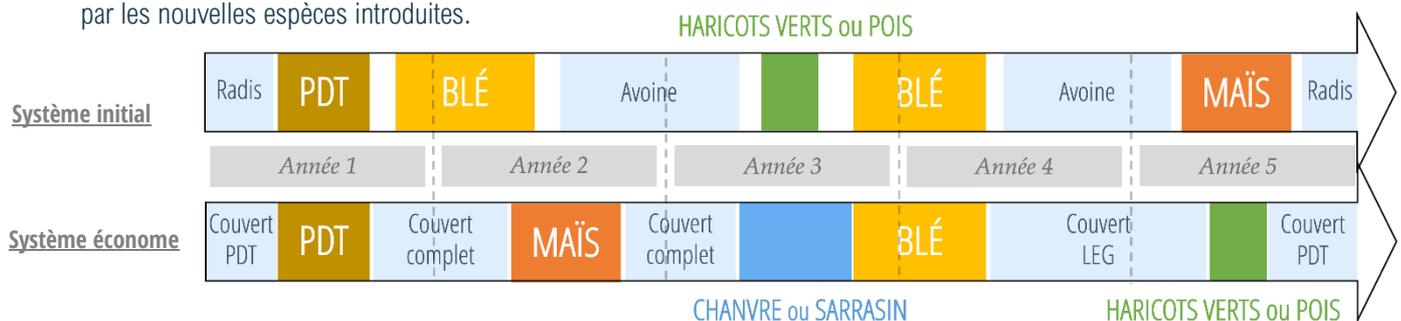
## DIVERSIFICATION DES COUVERTS

- Utilisation de couverts complexes en interculture : mélange d'espèces complémentaires.
- Couverts longs et bien développés : implantation précoce et destruction tardive.



## MODIFICATION DES ROTATIONS

Successions culturales visant à favoriser les effets précédents/suivants, en tirant parti des bénéfices agronomiques offerts par les nouvelles espèces introduites.



**Couvert complet :** avoine de printemps, phacélie, moutarde brune, féverole  
**Couvert PDT :** avoine de printemps, phacélie, moutarde brune,

**Chanvre et sarrasin sont de bons précédents pour le blé.**  
**Gestion des repousses de PDT :** binage dans le maïs, puis mise en place d'une culture étouffante (chanvre ou sarrasin)



Réduction des apports fertilisants

- Le couvert utilisé permet de restituer environ 60 unités d'azote et 85 unités de potassium pour la culture suivante (Archambeaud, 2010) : les doses d'engrais ont donc pu être abaissées en conséquence. Attention pour le blé : l'apport azoté est rehaussé en système économe car les reliquats sont moins importants derrière un chanvre ou un sarrasin que derrière une pomme de terre comme dans le système initial.
- Dans certains cas, suppression de l'engrais starter : semis sur sol suffisamment réchauffé (maïs), nodosités rapidement efficaces (haricot vert).

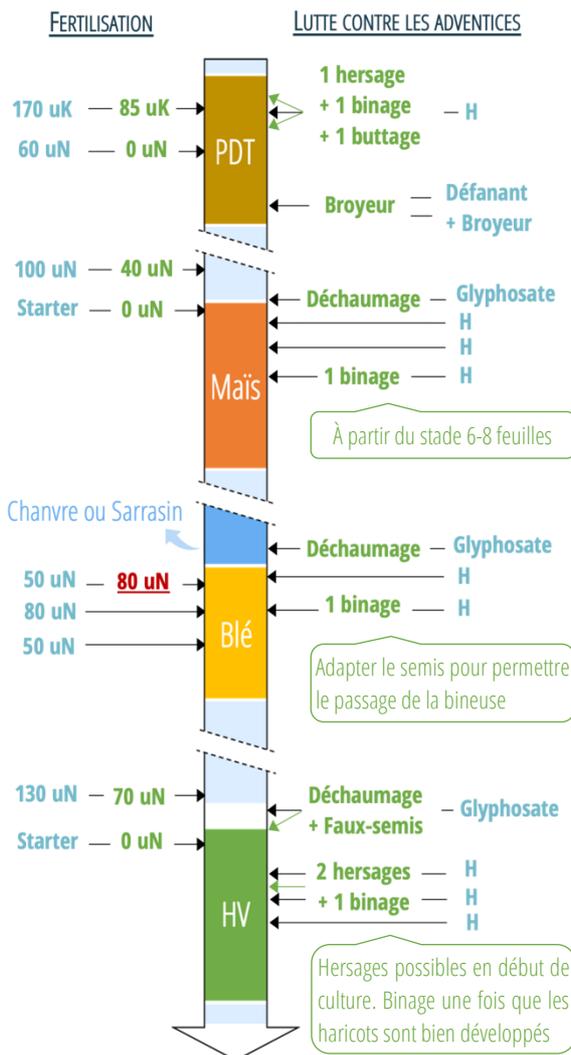
Réduction des herbicides

- Suppression du glyphosate : le couvert multi-espèces, particulièrement lorsqu'il est bien développé, est facile à détruire mécaniquement. Pour assurer le déstockage des adventices, un faux-semis peut également être réalisé.
- Suppression de certains herbicides, remplacé par des opérations de désherbage mécanique : binage et/ou hersage.
- Suppression du défanant chimique sur la pomme de terre.

Les systèmes économes étudiés sur le terrain montrent des niveaux de rendement équivalents aux systèmes "classiques".

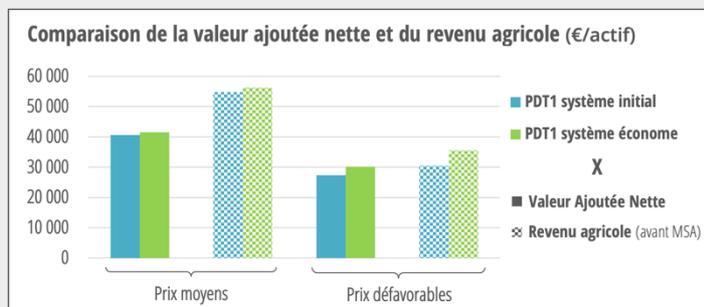
Rendements moyens retenus sur schiste interfluves larges :

- PDT : 40 t/ha
- Maïs : 85 q/ha
- Blé : 90 q/ha
- HV : 13,5 t/ha
- Pois : 8,5 t/ha
- Chanvre : 1 t/ha (graine) + 7 t/ha (paille)
- Sarrasin : 15 q/ha



Dans le modèle économe proposé, les niveaux de traitement fongicide et insecticide sont conservés. Ce choix tient notamment au fait que la rotation intègre des légumes à forte valeur ajoutée, dont la valorisation est fortement liée à la qualité sanitaire.

Un système économe plus performant économiquement et plus résilient



Hypothèses de prix (€/t)	Prix moyens	Prix défavorables
Pomme de terre plant	230	190
Blé tendre	145	130
Maïs	130	120
Haricots verts	260	260
Pois	300	300
Sarrasin	500	500
Chanvre graine	875	875
Chanvre paille	130	130
Ammonitrate	250	500
Engrais starter 18-46	380	650

- La valeur ajoutée par actif et le revenu par actif familial sont comparables, et même légèrement supérieurs en système économe. Dans les deux cas, le revenu est supérieur à la valeur ajoutée du fait des subventions.
- Les systèmes économes sont plus résilients face à une évolution défavorable des prix.

Pour en savoir plus sur la transition : voir fiche n°3