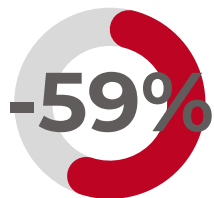


# ALTERNATIVES AUX ENGRAIS PHOSPHATÉS

## CONTEXTUALISATION :

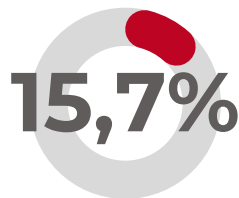
La crise en Ukraine a été révélatrice de la dépendance de l'UE aux exportations d'engrais de synthèse. Il est ainsi fondamental pour la France, dont l'agriculture est fragilisée par cette situation, de réfléchir aux alternatives dont elle dispose en cas de rupture de la chaîne d'approvisionnement.



Évolution de la concentration d'engrais phosphorés en France entre 2000 et 2019



Taux de fertilisation phosphatée actuelle par rapport aux besoins des cultures françaises



Part de la France dans le total des surfaces agricoles bio en Europe en 2021 (vs Espagne : 14,6% et Italie : 12,3%)

## Les exemples à étudier

### Le 100% bio au Sri Lanka

En 2021, le Sri Lanka s'est donné comme ambition de devenir le **premier pays au monde à faire une agriculture 100 % biologique**. Au bout de quelques mois, le pays a dû revenir sur certains de ses choix pour conserver un taux de rendement acceptable, notamment en relançant les importations d'engrais et de pesticides chimiques.

Les raisons de cet échec :

- Pas de **transition progressive**
- **Manque de temps** pour les agriculteurs qui n'ont pas pu anticiper ce changement radical
- **Manque d'accompagnement** du gouvernement vis-à-vis des agriculteurs

### L'autosuffisance alimentaire au Bhoutan

Le Bhoutan s'est lui aussi donné pour objectif de lancer une **agriculture biologique à grande échelle**. L'objectif, fixé initialement pour 2020, a été reporté à 2035.

Les raisons de ce report :

- Une bonne partie des productions agricoles est destinée à l'**export**
- Irrégularités des **conditions météorologiques**
- **Perception erronée** des impacts des engrais bio (baisse de rendement systématiques etc)

### La réussite des engrais bio en Afrique

Le béninois Bio Phyto Collines a lancé sa propre activité de **production de pesticides et d'engrais bio**. Son initiative est bienvenue en Afrique où il connaît un **fort développement continental**.

Diverses **subventions et initiatives gouvernementales** dans les pays en développement pour l'agriculture biologique durable devraient **maintenir une croissance continue** sur le marché.

## AGRICULTURE DE PRÉCISION

- **Ajuster** finement la fertilisation des terres aux besoins des cultures en prenant en compte les **transferts** entre le sol et les plantes
- Développer des **engrais de mélange** : répondre aux besoins précis des agriculteurs, spécifiques aux terres et aux cultures

## RÉHABILITATION DES SOLS DÉGRADÉS

- Pratiques de **rotation des cultures** : alterner des cultures différentes sur la même parcelle pour **préserver la fertilité des sols** et **augmenter l'activité biologique du sol**
- **Agroforesterie** : association d'arbres et de cultures permettant la création d'un micro-climat favorable à l'augmentation des rendements

## CRÉATION D'UNE AGRICULTURE SYSTÉMIQUE

- **Reconnecter l'élevage et les cultures** en recyclant les matières organiques qui permettent une captation plus simple des nutriments par les plantes