



INRAE



# ACTUALISATION DES RÉFÉRENCES SUR LA BIOLOGIE DES ADVENTICES DANS L'OUTIL ODERA (STAGE 6 MOIS)

**Flament Marie**  
Agro-Transfert Ressources et Territoires

31/01/2022

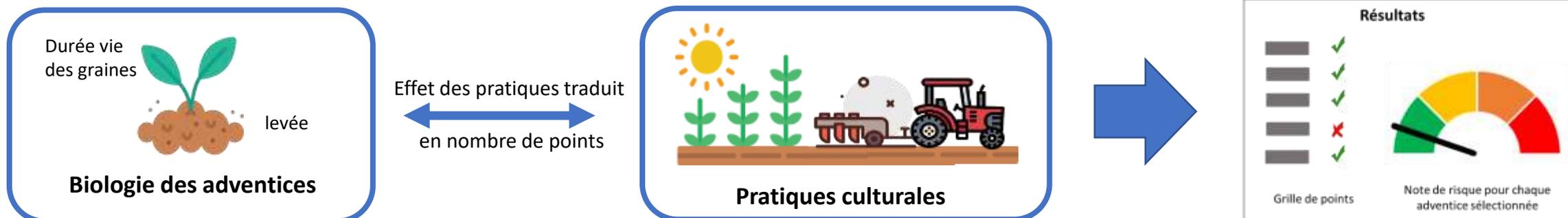


# OdERA 2 : outil de diagnostic du risque en adventices et d'aide à la décision pour réduire les herbicides

## Pourquoi utiliser OdERA 2 ?

- Outil pour réduire la pression en adventices en combinant des leviers agronomiques
- Destiné aux conseillers et agriculteurs pour concevoir de manière interactive des systèmes de culture moins dépendants aux herbicides
- Situations d'usage :
  - ✓ Besoin de réduire ou supprimer les herbicides
  - ✓ Flore difficile
  - ✓ Résistances aux herbicides

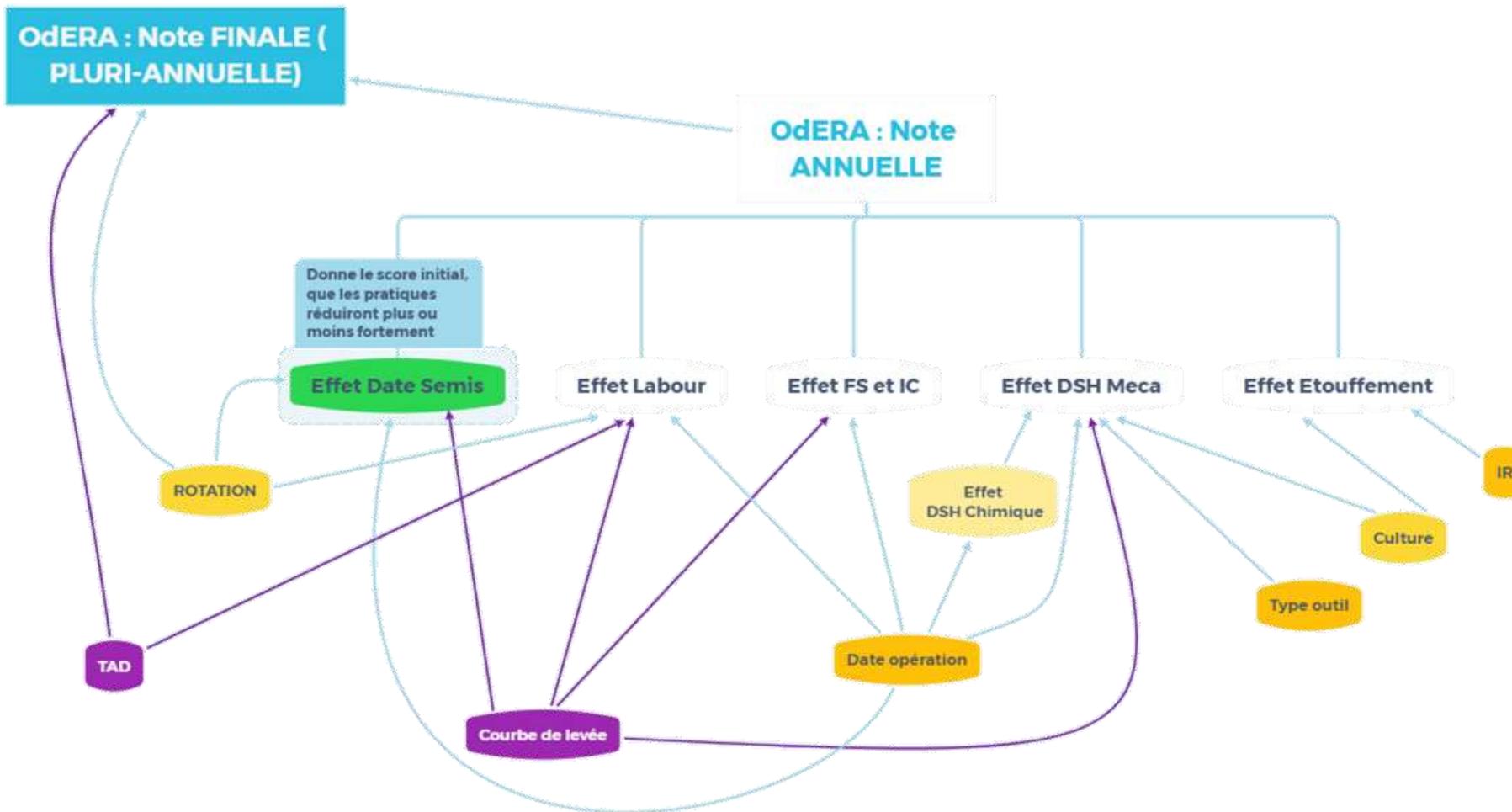
## Principe de la méthode : évaluation du risque en adventices



*Conçu avec l'expertise de l'INRAE, des conseillers et d'agriculteurs*

**Résultats à l'échelle du système de culture (rotation)**

# COMPRENDRE LA NOTE ODERA – POIDS DES PARAMÈTRES



→ Forte sensibilité de l'outil à la référence « courbe de levée » de l'adventice

# FOCUS SUR LES COURBES DE LEVÉES DES ADVENTICES



Pour rappel : outil ne tient pas compte des conditions pédoclimatiques de l'année

Courbe de levées traduit :

Conditions pédoclimatiques moyennes Nord de France

→ Probabilité que les conditions de germination soient réunies à telle date

→ En relatif par rapport à la quantité de vulpin levée sur l'année, x % de levées à telle décade

Hypothèse : Les courbes de levées issues de l'expertise scientifique et de travaux anciens nécessitent une actualisation au regard des évolutions climatiques et de pratiques culturales

# MÉTHODOLOGIE ENVISAGÉE

Simulation des levées d'adventices dans le modèle FlorSys

Attendus :



- Conditions climatiques nécessaires à la germination
- Répartition des graines dans l'horizon suivant pratiques de travail du sol



- Sélection d'écotypes en lien avec la rotation culturale



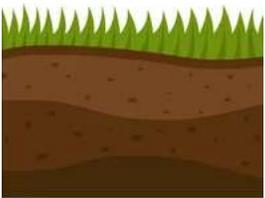
- Compétition adventice / culture pour la germination / levée ?
- Proportion de levées différente suivant profondeur ?
- Proportion de levées différentes suivant âge des graines ?
- Quel poids des propriétés du sol ?

# MÉTHODOLOGIE ENVISAGÉE

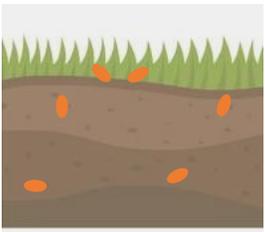
## Paramètres d'entrées



- 1980
- 2020
- 2050



Types de sol (nb et type à déterminer)



- Sol labouré
- Travail superficiel ?
- Semis direct



1 travail du sol (faux-semis)  
par décade

Début de la simulation ?

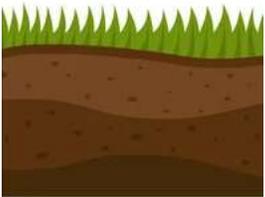
Simulation préalable :  
Graine à la surface → répartition  
dans l'horizon fonction du travail du  
sol

# MÉTHODOLOGIE ENVISAGÉE

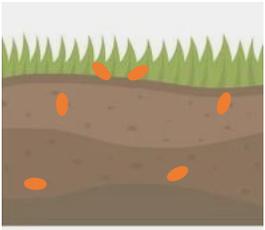
## Paramètres d'entrées



- 1980
- 2020
- 2050



3 types de sol  
(à déterminer)



- Sol labouré
- Travail superficiel ?
- Semis direct



Effet stochastique sur  
variation résultats ?

OdERA v2

- 2020
- Moyenne type de sol
- Moyenne labour/TCS

OdERA v3

- 2020 ou 2050
- Moyenne type de sol
- Labour/TCS ou SD