

# Webinaire des utilisateurs et développeurs de FLORSYS – Programme définitif

Nathalie Colbach

20.03.2026

[Nathalie.colbach@inrae.fr](mailto:Nathalie.colbach@inrae.fr)

## 1 Objectif du webinaire

- Réunir les développeurs et utilisateurs des outils FLORSYS et DECIFLORSYS
- Faire le point des nouveautés dans les outils
- Présenter des exemples d'application

→ identifier des nouvelles évolutions des outils

→ partager les méthodologies d'utilisation

En résumé:

FLORSYS: parcelle expérimentale virtuelle pour simuler les cultures et adventices (en 3D et au jour le jour) en fonction du système de culture et du pédoclimat

DECIFLORSYS: outil d'aide à la décision pour évaluer les systèmes de culture en termes de nuisibilité des adventices pour la production des cultures et contribution à la biodiversité

Pour plus d'information sur les modèles, voir [florsys.hub.inrae.fr](http://florsys.hub.inrae.fr)

## 2 Programme

12 minutes d'exposé + 8 minutes de questions

Les pdf des diapos seront diffusés par la suite et mis en ligne sur [florsys.hub.inrae.fr](http://florsys.hub.inrae.fr)

### 2.1 Démi-journée I – 24 mars 2026 9h30–12h30

|      | Nom                 | Sujet                                                                                                                                   | Remarque                                                                                                                                             |  |
|------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 9h15 | Connexion           |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |  |
| 9h30 | Début de la journée |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |  |
|      | Tour de table       |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |  |
| 9h45 | Structure du modèle |                                                                                                                                         |                                                                                                                                                      |  |
| 1.   | Nathalie Colbach    | Rappel de la structure générale de FLORSYS et le lien avec son descendant DECIFLORSYS                                                   | Pour introduire la journée                                                                                                                           |  |
| 2.   | Delphine Moreau     | Intégrer le mécanisme d'allélopathie dans un modèle mécaniste simulant les interactions entre plantes cultivées et adventices (FLORSYS) | Comment la modélisation permet de faire une synthèse des connaissances et d'orienter les nouvelles questions de recherche                            |  |
| 3.   | Nathalie Colbach    | Contribution de la prédation des semences adventices par les carabes à la régulation biologique des adventices en grandes cultures      | Simulations de centaines de systèmes de culture avec et sans prédation pour identifier les techniques culturales et traits des adventices favorisant |  |

|       | Nom                               | Sujet                                                                                                                                                                    | Remarque                                                                                                                                                                             |  |
|-------|-----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|       |                                   |                                                                                                                                                                          | ce type de régulation biologique                                                                                                                                                     |  |
| 4.    | Ripoche Aude / Pauline Viaud      | Adaptation du modèle FlorSyS aux systèmes canniers pour évaluer l'impact des adventices sur les performances des SdC                                                     | Calibration, paramétrage de la canne et de différentes espèces tropicales d'adventices → comment faire lorsque les données accessibles sont rares !                                  |  |
| 11h00 | Pause                             |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |  |
| 11h15 | Exemples d'application de FLORSYS |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |  |
| 5.    | Aurélie Baquet                    | Utilisation du modèle FLORSYS en prenant en compte la compétition pour l'azote pour simuler des systèmes comportant des mélanges céréales-légumineuses.                  | Utiliser la nouvelle version de FLORSYS avec la compétition pour l'azote et comparer les analyses aux analyses précédentes (sans azote).                                             |  |
| 6.    | Nathalie Colbach                  | Identification d'idéotypes variétaux pour la gestion agroécologiques des adventices en association pois-blé et développement de l'outil d'aide à la décision DECIFLORMIX | Simulation de variétés existantes et virtuelles dans des milliers de systèmes de culture pour identifier les traits et combinaisons de traits les plus influents et bénéfiques       |  |
| 7.    | Laura Stefan                      | Identification de traits variétaux complémentaires pour des mélanges de variétés de blé                                                                                  | Simulations de mélanges de variétés effectuées avec 8 variétés suisses dans différentes conditions + lien overyielding avec la moyenne/écart entre les traits des variétés mélangées |  |
| 12h30 | FIN journée 1                     |                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                      |  |

## 2.2 Demi-journée II 1<sup>er</sup> avril 2026 9h30–12h30

|      | Nom                               | Sujet                                            | Remarque                                                                                                                                          |  |
|------|-----------------------------------|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 9h15 | Connexion                         |                                                  |                                                                                                                                                   |  |
| 9h30 | Début de la journée               |                                                  |                                                                                                                                                   |  |
|      | Structure du modèle               |                                                  |                                                                                                                                                   |  |
| 8.   | Solèmne Skorupinski               | Modélisation des adventices vivaces dans FLORSYS | Modélisation de la multiplication végétative et de l'effet du travail du sol. Paramétrage pour deux espèces.<br>Premiers résultats de simulation. |  |
|      | Exemples d'application de FLORSYS |                                                  |                                                                                                                                                   |  |
| 9.   | Jean Villerd                      | Importer des systèmes de culture depuis AGROSYST | Problématiques liées à la complexité de l'objet « système de culture » et donc de ses représentations                                             |  |

|                                                   | Nom                 | Sujet                                                                                                                       | Remarque                                                                                                                                     |  |
|---------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| 10.                                               | Aurélie Baquet      | Utilisation du modèle FLORSYS pour évaluer les systèmes de culture du réseau DEPHY                                          | Simulation de milliers de systèmes, ACP et fouilles de données                                                                               |  |
| L'outil d'aide à la décision DECIFLORSYS          |                     |                                                                                                                             |                                                                                                                                              |  |
| 11.                                               | Jean Villerd        | Méta-modélisation de FLORSYS                                                                                                | Construction de l'OAD DECIFLORSYS, comment le méta-modèle peut nous informer sur le modél                                                    |  |
| 11h00                                             | Pause               |                                                                                                                             |                                                                                                                                              |  |
| 11h15                                             | Reprise             |                                                                                                                             |                                                                                                                                              |  |
| 12.                                               | Wilfried Queyrel    | Usages et diffusion de DeciFlorSys                                                                                          | Comment penser l'environnement d'utilisation et de diffusion de DeciFlorsys par de futur .es utilisateur.ices ?                              |  |
| Les interactions avec agriculteurs et conseillers |                     |                                                                                                                             |                                                                                                                                              |  |
| 13.                                               | Wilfried Queyrel    | Mobilisation des connaissances et expériences issues de FlorSys pour construire des outils d'aide à la co-conception de sdc | Comment mobiliser les résultats de FlorSys dans un processus de co-conception sans utiliser FlorSyS ?                                        |  |
| 14.                                               | Nicolas Cavan       | Utilisation de FlorSYS pour caractériser un ou quelques systèmes uniquement                                                 | Comment présenter les résultats à différents publics ? Quel niveau de détails ? Bonnes pratiques ? Etc. Plutôt une discussion méthodologique |  |
| 12h30                                             | FIN de la journée 2 |                                                                                                                             |                                                                                                                                              |  |