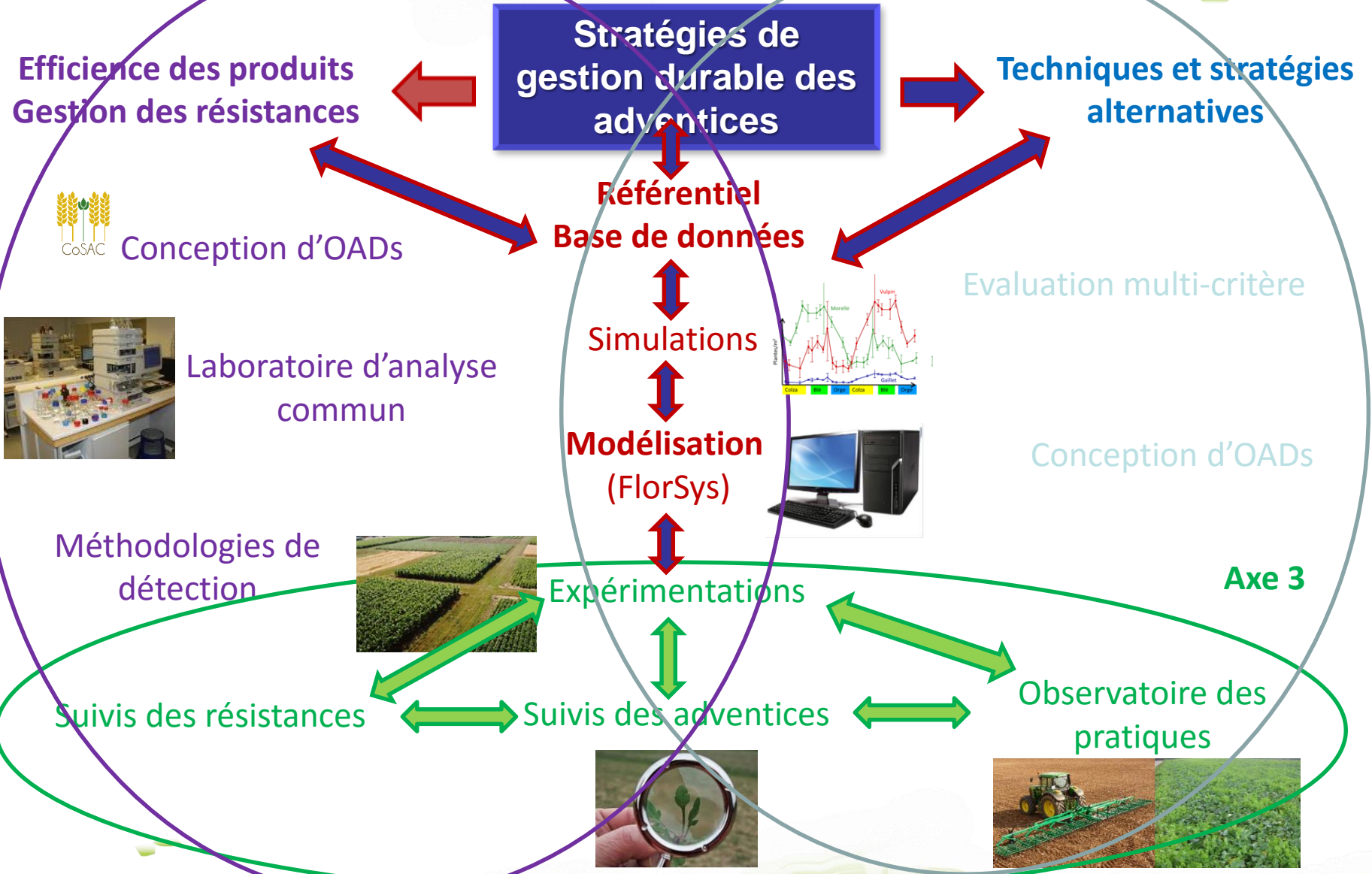




Travaux du groupe gestion durable des adventices



La gestion durable des adventices dans le GIS GCHP2E

■ Des acquis indéniables

- Le montage et la mise en œuvre de CoSac qui associe tous les partenaires
- Les rencontres 2015

■ Une thématique qui fait réellement sens dans le GIS GC H2PE:

- Une problématique trans-filière
- Un sujet multi-leviers : agronomique, génétique, travail du sol, plante de services

■ Mais un sujet difficile, des améliorations à apporter

- Pour animer: difficulté à trouver un binôme d'animation stable de binôme d'animation
- Décalage: besoin d'investir sur des travaux de moyen-long terme (gestion durable) versus des attentes de solutions techniques à court terme de la part d'une partie des partenaires du GIS
- Forces limitées
- Sentiment de « double coordination » sur la même thématique avec le RMT FLORAD: travailler la complémentarité des niveaux de réflexion et de projets.

■ Vu l'importance de l'enjeu, on persévère

Une journée de concertation pour actualiser le programme et redynamiser : 22 février 2017 à Paris

- **Partage de la vision stratégique individuelle sur les impasses du désherbage et la gestion durable des adventices par les instituts techniques**
 - Reprise des priorités et des solutions possibles
 - Ré-aborder la question spécifique des résistances
 - Comment mettre en place une stratégie collective?
- **Finaliser un appel à actions**
 - Des projets d'incubation et de valorisation (liste non limitative) dans une dynamique partenariale de R&D entre au moins 2 membres du GIS
 - Portées par un responsable appartenant à un organisme membre du GIS
 - Intégrant la dimension système de culture au-delà du niveau culture/filière pour permettre de franchir une nouvelle étape dans la coopération entre les membres du GIS GC HP2E
 - Instruction par vagues successives à l'occasion des réunions du Directoire opérationnel
 - Dans la limite des fonds disponibles: à hauteur de 5k€ pour des projets d'incubation et 15k€ pour des projets de valorisation
- **Faire du lobbying sur la gestion durable des adventices**
 - Auprès du Casdar *via* l'ACTA, ANR, H2020, Ademe, ...

**Pistes de travail issues de l'enquête de
satisfaction sur les Rencontres 2015
adventices du GIS GC H2PE & du RMT
FLORAD**

Une synthèse de valorisation de l'événement



Maîtriser les adventices dans de nouveaux contextes de production

*Leviers techniques & retours d'expériences
pour une gestion durable*

Synthèse des rencontres 2015 du GIS GC HP2E et du RMT Florad



Weed control in new production contexts

*Technical solutions and feedback on experience
for sustainable management*

Summary of the 2015 meeting of the GIS GC HP2E and the RMT Florad



- En français et en anglais
- 24 pages au format A5
- Diffusé aux membres du GIS, du RMT
- Diffusé à des revues spécialisées (Phytoma, Perspectives agricoles, ...)

133 participants, 57 répondants à l'enquête de satisfaction

- Des acteurs essentiellement issus de la recherche, des chambres d'agriculture et des instituts techniques

Type de structure	Parmi les 133 participants	Parmi les 57 répondants
La recherche et/ou l'enseignement supérieur	34,6%	25,9%
Les chambres d'agriculture	16,5%	25,9%
Les instituts techniques	13,5%	13%
La coopération	9,8%	11,1%
Autre	8,3%	13%
Les institutions publiques	9,8%	5,6%
L'industrie privée	7,5%	5,6%

- 43 répondants sur 57 recherchaient de l'information générale et 13 de l'information précise sur le sujet des adventices

Une journée organisée en 4 sessions

■ Session 1 : Perturber les adventices pour mieux les maîtriser : couverts d'interculture ou associés, techniques d'implantation, systèmes de culture innovants

- 52 répondants sont intéressés (90%) ou très intéressés par les 2 interventions :
- Maîtrise des adventices en culture et à l'échelle du système : essais réalisés par Terres Inovia (S. Cadoux et G. Sauzet, Terres Inovia)
- Maîtrise des adventices en interculture : essais réalisés par Arvalis (P. Métais, Arvalis Institut du végétal)

■ Session 2 : Quelles combinaisons de pratiques permettant de maîtriser les adventices ?

- 54 répondants (95%) sont intéressés ou très intéressés par l'intervention sur les Essais « systèmes de culture » : contextes « Nord » et « Sud » (L. Bonin, Arvalis Institut du végétal et G. Adeux, INP Ecole d'ingénieurs de Purpan)
- Les avis sont plus partagés pour les 2 autres interventions :
- Apports des analyses de bases de données (M. Lechenet, INRA/InVivo Agrosolutions et N. Cavan, INRA)
- Les espèces adventices, indispensables à la production agricole dans les systèmes à bas intrants (S. Gaba, INRA)

Appréciation des interventions

- **Session 3 : Quelles modalités de mise en oeuvre de ces stratégies chez les agriculteurs et quel accompagnement ?**
 - 48 répondants sont intéressés ou très intéressés par le témoignage sur l'accompagnement d'un groupe pour la réduction de l'utilisation d'herbicides et vidéo d'un agriculteur du groupe (B. Omon, CA de l'Eure)
 - 41 par le témoignage d'un agriculteur ayant mis en place un système permettant de maîtriser les adventices – sortie d'impasse technique (P, Mouraux)

- **Session 4 : Table ronde - Quelles nouvelles pistes à explorer pour la gestion des adventices ?**
 - 46 répondants sont intéressés ou très intéressés par l'intervention Leviers potentiellement mobilisables pour une gestion renouvelée de la flore adventice (X. Reboud, INRA)
 - 46 répondants sont intéressés ou très intéressés par la table ronde globalement trouvée trop courte, insuffisamment conceptuelle

L'appréciation en bref ...



Richesse et la variété des contributions

Les témoignages d'agriculteurs sont salués, encouragés, demandés

Grande satisfaction des répondants

A renouveler, pourquoi pas sur 2 jours



Pas assez de temps pour la session poster et le repas

Une dimension très franco-française

Pour aller plus loin, quelles pistes de R&D?

Les sorties de la session 4 / table ronde

- **Le cadre structurant proposé par Xavier Reboud: 5 grandes voies de gestion des flores / 17 leviers potentiels**
 - **A – Occuper les niches pour ne pas laisser d’espaces vacants**
 - **B – S’opposer au développement des plantes levées**
 - **C – Epuiser le stock et éviter sa réalimentation**
 - **D – Présenter une situation inédite hors des plages d’adaptation des espèces à éviter**
 - **E – Optimiser les pratiques : couplage explicite d’une détection à une action ciblée (agriculture de précision, robots...)**
- **Avec un principe pour aider à hiérarchiser l’effort de R&D**
 - **« L’introduction d’un nouveau levier aura un effet d’autant plus fort et durable que celui-ci influe sur différentes voies de gestion »**

A – Occuper les niches pour ne pas laisser d'espace vacant

- *couvertures végétales semées qui limitent les germinations*
- *variétés à fort pouvoir couvrant*
- *itinéraire de conduite pouvant aboutir à la sélection d'un couvert d'adventices ayant un moindre impact*

B – S'opposer au développement des plantes levées

- *désherbage mécanique*
- *pratique du faux-semis pour faire lever les semences dans l'horizon superficiel*
- *biodisponibilité accrue des pesticides*
- *développement des bioherbicides*
- *utilisation dédiée à la gestion de la flore adventice de l'inter-culture*

C – Épuiser le stock et éviter sa réalimentation

- *actions sur le stock dormant dans le sol*
- *introduction de la luzerne ou autre espèce couvrante à conduite pluriannuelle en prairie*
- *récupérateur ou broyeur de menues pailles*
- *pratique de l'écimage*
- *susciter la fonte de semis*

D – Présenter une situation inédite hors des plages d'adaptation des espèces à éviter

- *diversification des rotations du point de vue des adventices et des autres bio-agresseurs*
- *introduction de conduites qui cassent la monotonie (mulch, phase de solarisation, culture à effet allélopathique...)*

E – Optimiser les pratiques : couplage explicite d'une détection à une action ciblée

- *agriculture de précision (drones, caméras) visant à accroître l'efficacité de désherbage*
- *robots désherbeurs ; encore à l'état de prototypes*

Pour aller plus loin, quelles pistes de R&D?

Les sorties de la session 4 / table ronde

- **Débats sur l'agro-écologie et les services écosystémiques**
 - comme voie alternative pour concevoir des systèmes bas-intrants
 - À une échelle territoriale
- **Des sujets assez consensuels qui restent de premier plan**
 - Résistances, modélisation, agriculture de précision, connaissance de la biologie des adventices
- **Des défis de R&D spécialement importants pour la gestion des adventices**
 - L'exploitation des références locales (type de flore, sol, système de c.) pour construire des principes transposables ailleurs: à considérer avec la modélisation
 - La mise en œuvre du changement avec des agriculteurs, en situation, et l'accompagnement *en cohérence avec un projet stratégique d'exploitation* → réseaux, structures relais...

Pour aller plus loin, quelles pistes de R&D?

Les souhaits exprimés dans l'enquête

- **des souhaits exprimés sous forme de besoins d'information ,**
 - qui forment une liste « complète » et non pondérée.
 - Qui reflètent la complexité du sujet
 - Et laissent entrevoir des complémentarités d'approches: peut-on faire l'impasse sur des catégories complètes de ce qui exprimé?
- **Grandes catégories de demandes:**
 - Les résistances aux herbicides
 - Techniques élémentaires de lutte agronomiques « classiques » et alternatives
 - Usage des technologies
 - Combinaisons de pratiques dans le système de Culture
 - Situations spécifiques: non labour, sous couvert, agri biologique
 - Actions de terrain, diffusion de cas exemplaires
 - Biologie et écologie des adventices
 - Évolutions des flores
 - Flores spécifiques
 - Gestion agro-écologique et échelle territoire
 - Dimension sociologique
 - Méthodes R&D

Les souhaits exprimés dans l'enquête: quelques détails / dimension technique

■ Les résistances

- Anticiper, gérer économiquement, quelles alternatives à la disparition des solutions, état des lieux de l'évolution

■ « Techniques » élémentaires de lutte agronomiques « classiques » et alternatives

- « classiques »: variétés couvrantes, faux semis, D. mécanique...
- Alternatives: allelopathie, biocontrôle, biodynamie, mélanges et cultures associées...

■ Usage des technologies

- Agriculture de précision robots, imagerie, OAD...

■ Combinaisons de pratiques dans le système de Culture

- Effets rotations, consolidation économique à l'échelle du S de C....

■ Situations spécifiques:

- non labour (le labour, peut-on vraiment s'en passer?), sous couvert, agri biologique

■ Actions de terrain, diffusion de cas exemplaires

- Cas de mise en œuvre concrète

dimension connaissances, compréhension des processus à l'oeuvre

■ Biologie et écologie des adventices

- Physiologie des espèces, bases de données...

- Nuisibilité, prévision du risque

■ Évolutions des flores

- Quelles espèces sélectionnées par quels systèmes?

■ Flores spécifiques

- Flores difficiles: chardons, vivaces, vulpins...

- Flores à risques sanitaires: ambroisie, datura, incidence des graminées adventices sur l'ergot des céréales

■ Gestion agro-écologique et échelle territoire

- la gestion des adventices au niveau territorial et ses conséquences sur la qualité de l'eau d'un BV

- services rendus par les adventices

- L'évolution de la flore à des échelles larges

Les souhaits exprimés dans l'enquête: quelques détails

■ Dimension sociologique

- La question des adventices perçue par l'amont et l'aval de l'agriculture : dans quelle mesure les adventices sont de la seule responsabilité de l'agriculteur ?
- Y a-t-il des conséquences mais aussi des marges de manoeuvre dans les mains des secteurs encadrants: filières de transformation (e.g. possibilité d'utiliser des trieurs optiques), offre variétale ...
- Quel changement d'attitude des agriculteurs vis-à-vis des adventices? → Eradication? Tolérance? comment, pourquoi ?
- Consolidation économique à l'échelle système de culture / S. d'exploitation

■ Méthodes R&D

- Relevés
- Suivi de parcelles d'agriculteurs

■ Etc...

- ***Peut-on attendre de tout connaître?***
- ***défi des actions pilotes et de l'accompagnement***
- ***Défi de la transposition***