



Cellule Recherche Innovation Transfert : bilan 2019 et programme 2020

Anne-Claire VIAL, présidente de l'Acta - les instituts techniques agricoles,
Sébastien WINDSOR, président des Chambres d'agriculture France (APCA),
Phillipe MAUGUIN, président directeur général d'INRAE,

vous invitent à la conférence de presse qui sera donnée en présence de Didier GUILLAUME,
Ministre de l'Agriculture et de l'Alimentation (*sous réserve*) le :

Jeudi 27 février 2020 de 10h à 11h
au SIA
stand Acta, hall 4 B108

Programme de la conférence de presse

Les missions de la cellule RIT et sa place dans le transfert de l'innovation

Philippe Mauguin, PDG INRAE et Sébastien Windsor, Président de l'APCA

Bilan 2019 : le centre de ressources glyphosate en chiffres

Matthieu Hirschy (Acta), Frédérique Angevin (INRAE), Virginie Brun (APCA - Réseau DEPHY)

Programme 2020 : 4 nouvelles thématiques au service de l'agroécologie

Matthieu Hirschy (Acta), Frédérique Angevin (INRAE), Ka-Ho Yim (APCA)

Synthèse des résultats 2019 Cellule Recherche Innovation Transfert

Une ambition

Créée lors du SIA 2018 entre Acta, APCA et INRAE, l'ambition de la Cellule Recherche Innovation Transfert est d'**accélérer la diffusion et l'appropriation de connaissances actionnables** sur des problématiques prioritaires pour les agriculteurs et les filières, par une mobilisation des experts des chambres d'agriculture, des instituts techniques agricoles et d'INRAE.

Le transfert de ces innovations, de la recherche vers les acteurs du terrain, est un enjeu majeur pour l'agriculture au travers de sa capacité d'adaptation à un contexte de plus en plus exigeant et variable (changement climatique, attentes sociétales, ...).

Une méthode

Pour chacun des sujets traités par la Cellule RIT, il s'agit de :

- **Réaliser un état de l'art** sur les connaissances et ressources acquises dans les réseaux de la R&D agricole ;
- **Mobiliser l'expertise** des chambres d'agriculture, des instituts techniques et d'INRAE pour la constitution ou l'actualisation de ressources à destination des conseillers agricoles, de l'enseignement agricole – enseignements et apprenants – et des agriculteurs ;
- **Mettre à disposition et faire connaître ces ressources** sur une plateforme numérique facilement accessible ;
- **Former et informer** les acteurs du conseil autour de ces ressources.

Premier chantier : un focus sur les alternatives au glyphosate

Le premier chantier de la Cellule a consisté à identifier et promouvoir les techniques alternatives aux herbicides avec un focus prioritaire sur les alternatives au glyphosate, pour l'ensemble des filières de productions végétales.

Il s'est concrétisé par la mise en ligne du **Centre de ressources glyphosate / herbicides** (www.ecophytopic.fr/centre-de-ressources-glyphosate) le 02 février 2019, sur la base des sites internet existants EcophytoPIC et GECCO.



Il met à disposition **plus de 65 ressources**, à la disposition des acteurs du changement. De nouvelles ressources sont à venir sur l'année 2020, avec un enrichissement sur la thématique réduction des herbicides et un renforcement de l'approche système.

Au total, ce sont **plus de 10 000 utilisateurs** en 1 an, pour **plus de 36 000 pages visitées** !

Un centre de ressources pour transmettre des solutions éprouvées

Il met à disposition, au sein d'une plateforme numérique (www.ecophytopic.fr/centre-de-ressources-glyphosate), plus de 65 ressources dédiées aux alternatives éprouvées au glyphosate et à la réduction des herbicides, pour toutes les filières :

7 articles de synthèse, dont :

- Alternatives au glyphosate en arboriculture
- Alternatives au glyphosate pour la gestion des vivaces
- Alternatives au glyphosate pour la destruction des couverts d'interculture
- Alternatives à l'usage d'herbicides : limiter le stock semencier

34 fiches de techniques alternatives, dont :

- Désherber mécaniquement l'interceps en vigne
- Désinfection du sol par solarisation en cultures légumières
- Utiliser des paillages ou mulchs sur le rang en verger
- Détruire les prairies et couverts d'interculture au scalpeur

Mais aussi **9 exemples de systèmes de culture**, issus du réseau Dephy Expé, qui illustrent la mise en œuvre de combinaison de pratiques alternatives au glyphosate et/ou aux herbicides et 16 autres ressources (vidéos, des rapports ou des synthèses techniques).

Vous trouverez plus de détails sur les ressources mises à disposition en annexe de ce dossier.

En un an, ce sont **près de 20 experts** d'instituts techniques agricoles, de chambres d'agriculture et d'INRAE qui ont directement contribué à la création et l'actualisation de solutions alternatives au glyphosate et à la gestion de l'enherbement.

Des actions de promotion des alternatives

En 2019, la promotion de la démarche de la Cellule RIT et des solutions alternatives au glyphosate et aux herbicides a été assurée par :

- Une communication digitale : newsletter d'Ecophytopic.fr, sites internet des chambres d'agriculture, Intranet OPERA, lettre Yvoir d'Arvalis, etc. ;
- Des journées organisées par la DGER au sein des lycées agricoles de Vendôme (Loir-et-Cher) et de Montauban (Tarn-et-Garonne), pour présenter les travaux de la Cellule et échanger avec les acteurs en régions (Instituts techniques agricoles (ITA), CA, OPA, enseignement, etc.) sur les problématiques rencontrées et les alternatives au glyphosate éprouvées localement. Des visites au champ ainsi que des démonstrations de matériel de désherbage mécanique ont été organisées lors de ces journées ;
- 4 webinaires auprès d'un public de conseillers et d'experts techniques, pour identifier collectivement les solutions éprouvées par filières ou par régions ;
- Des participations à des événements thématiques et régionaux : Salon Tech&Bio 2019, Forum Champs d'innovation (Normandie), Séminaire régional Ecophyto sur la sortie du glyphosate et la réduction des herbicides (Auvergne-Rhône-Alpes), ou auprès du Service régional d'agronomie de la chambre régionale d'agriculture de Bretagne.

Au total ce sont **plus de 350 acteurs du changement** – conseillers agricoles, apprenants, enseignants, agriculteurs – qui ont été rencontrés lors de ces événements.



Démonstration de désherbage mécanique du rang en verger – EPLEFPA Montauban



Séminaire Ecophyto – CA Régionale Auvergne-Rhône-Alpes

Les chantiers de la Cellule RIT en 2020

En 2020, 3 nouveaux chantiers sur financement CasDAR ont été engagés par les membres de la Cellule RIT. Le chantier glyphosate sera poursuivi.

Ils continueront de mobiliser largement les expertises des chambres d'agriculture, des instituts techniques agricoles et d'INRAE pour accélérer le transfert des connaissances aux utilisateurs du terrain que sont les agriculteurs et les conseillers agricoles ainsi qu'aux enseignants et étudiants, en valorisant entre autres les productions des GIS, RMT et de projets CasDAR en cours et déjà réalisés. Cet ensemble sera capitalisé au sein de l'outil web collaboratif GECO dédié à la conception de systèmes (www.geco.ecophytopic.fr) et du portail de protection intégrée des cultures EcophytoPIC (www.ecophytopic.fr).



© Alain Rodriguez / ACTA

Gestion de l'enherbement et réduction des herbicides

Pilotage APCA en collaboration avec Acta et INRAE

Dans le prolongement des actions engagées en 2019 sur les Alternatives au glyphosate, ce chantier sera élargi à la thématique de la Gestion de l'enherbement et à la réduction de l'usage d'herbicides, avec des zooms sur :

- L'agriculture de conservation des sols (ACS) sans glyphosate : pour capitaliser les alternatives au glyphosate spécifiques à ce mode d'agriculture et mettre en avant des trajectoires d'agriculteurs en ACS qui parviennent à se passer de glyphosate, voire à réduire leur recours aux herbicides.
- L'acceptabilité de la présence d'adventices : en effectuant un état de l'art des connaissances sur la relation pression malherbologique et risques agronomiques et en identifiant les freins culturels limitant la présence d'adventices au champ dans le cas où elles ne nuisent pas à la productivité.
- La gestion préventive des vivaces : en appui avec le projet de recherche AGATE GC, il s'agira de recenser la gamme des situations de gestion des vivaces éprouvées sur le terrain et d'identifier puis de partager des trajectoires d'agriculteurs obtenant des résultats satisfaisants en matière de gestion préventive des vivaces sans glyphosate.

Ces sujets enrichiront le Centre de ressources glyphosate / herbicides existant, dont l'actualisation et la création de nouveaux contenus rythmeront l'année 2020, pour l'ensemble des filières de productions végétales.

Il est également à noter un partenariat avec l'école de Purpan pour la réalisation de 2 projets tutorés et une étude bibliographique avec l'IUT Paul Sabatier (Auch).



Alternatives au cuivre en viticulture

Pilotage IFV en collaboration avec CA Gironde, Acta, APCA et INRAE

Très utilisé en viticulture, notamment pour lutter contre le mildiou de la vigne, le cuivre, quand il est présent en excès dans les sols peut avoir des impacts agronomiques et environnementaux forts.

Face à cette problématique et à l'évolution de la réglementation européenne, ce chantier a pour objectif de capitaliser et promouvoir les bonnes pratiques de protection du vignoble et les alternatives éprouvées permettant de limiter l'usage de cuivre. Il s'agira également de mettre à disposition les connaissances techniques relatives aux nouvelles variétés de raisin plus résistantes aux maladies.

Plantes de services

Pilotage Acta en collaboration avec CA Pays de la Loire, CA Nouvelle Aquitaine APCA et INRAE

L'introduction de plantes de services au sein des systèmes de culture agricoles permet de traiter simultanément de nombreux enjeux en agissant concomitamment sur la gestion des enherbement et des ravageurs, la biodiversité fonctionnelle, l'érosion et la fertilité des sols, etc.

Ce chantier consistera à identifier et collecter un ensemble de leviers d'actions qui contribuent à promouvoir et accompagner les démarches d'introduction de plantes de services, qu'il s'agisse de ressources techniques, d'outils d'aide à la décision ou au choix des espèces et mélanges, d'exemples de mise en œuvre, etc.



© GEVES

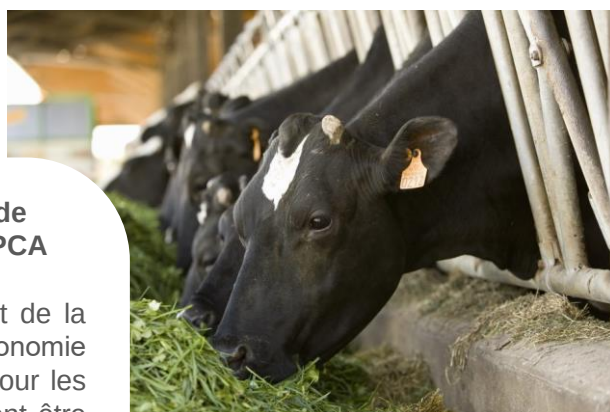
Autonomie protéique et bouclage du cycle de l'azote

Pilotage INRAE en collaboration avec CA Pays de la Loire, Institut de l'Élevage Idele, IFIP-institut du porc, ITAVI, Terres Inovia, Acta et APCA

Ce chantier s'inscrit dans le contexte de transition agroécologique et de la mise en place d'un nouveau plan national Protéines. Si l'enjeu de l'autonomie protéique et azotée des exploitations et des territoires reste majeur pour les années à venir, l'enjeu environnemental doit également être pris en compte, notamment à cause des interactions entre la production de protéines végétales et le bouclage du cycle de l'azote.

La réponse de la Cellule RIT à ces enjeux sera une action de mobilisation pluriannuelle.

Pour l'année 2020, ce chantier s'attachera à identifier et formaliser les connaissances acquises sur l'autonomie protéique et azotée et le bouclage du cycle de l'azote, qui ont été produites par la recherche et le développement agricole (sur les plateformes Syppre par exemple).



© P. Dureau / CNIEL

Contacts techniques



emeric.emonet@acta.asso.fr ; matthieu.hirschy@acta.asso.fr



frederique.angevin@inrae.fr



ka-ho.yim@apca.chambagri.fr ; virginie.brun@apca.chambagri.fr (Réseau DEPHY)

Accueil

- Remise en contexte de l'engagement des partenaires de la Cellule RIT pour accompagner le plan de sortie du glyphosate
- Présentation générale du centre de ressources
- Un accès aux ressources par filière



Espace filière

- Une diversité de ressources

Synthèse

Des Articles de synthèse, sur les alternatives à un usage



Des Fiches techniques GECO, décrivant en détail une technique avec une approche multicritère

Fiche DEPHY

Des Fiches DEPHY, illustrant un exemple de combinaison de techniques dans un contexte précis

Document

D'autres ressources : vidéos, brochures techniques...

Vidéo technique

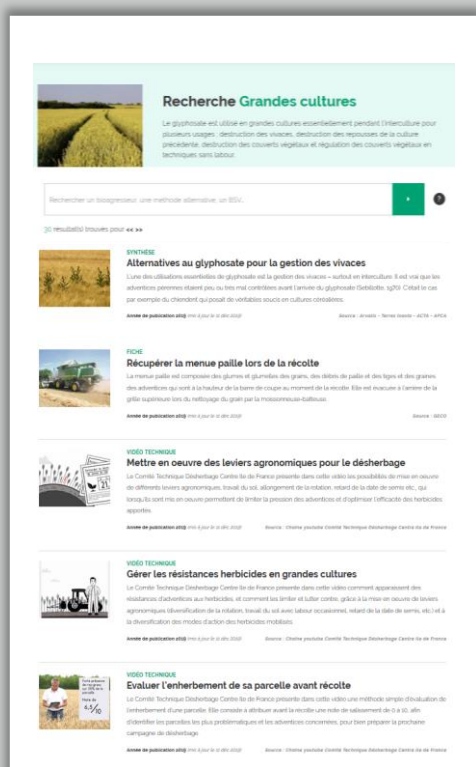
Par type de solution

Par problématique

- Avec des tris spécifiques aux contraintes d'une filière

Sur l'inter-rang ?
Durant l'interculture
A l'échelle du système de culture ?
...

Alternatives au glyphosate ?
Gestion de l'enherbement ?



Article de synthèse



Avoir une vue d'ensemble sur les alternatives existantes à un usage ou vis-à-vis d'une problématique

Proposer un contenu exhaustif et synthétique avec un point de vue critique sur les solutions



Rédigé par des experts des filières concernées

Renvoyer vers des ressources plus détaillées :
fiches Technique GECO, vidéos, articles...



Liste des 7 articles de synthèse :

- Alternatives au glyphosate pour la gestion des vivaces
- Alternatives au glyphosate pour la destruction des prairies
- Alternatives à l'usage d'herbicides : limiter le stock semencier
- Alternatives au glyphosate pour le nettoyage des parcelles reverdies avant semis de la culture suivante
- Alternatives au glyphosate pour la destruction des couverts d'interculture
- Alternatives au glyphosate en arboriculture
- Alternatives au glyphosate en horticulture



Fiche Technique GECO



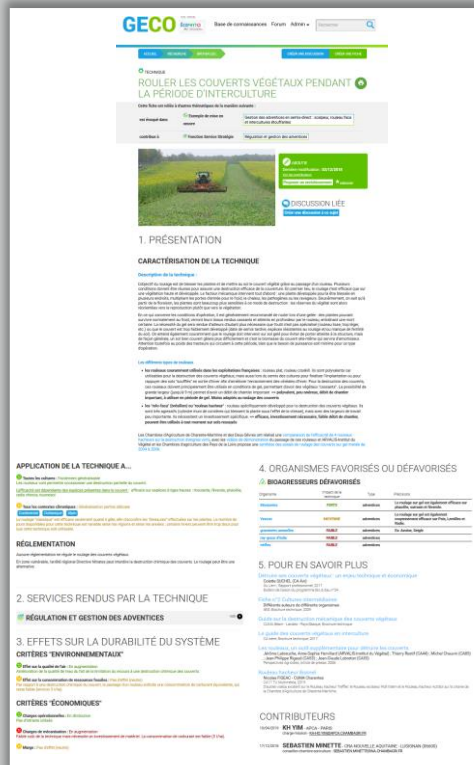
Présenter en détail une technique apportant une solution à la gestion de l'enherbement ou du retrait du glyphosate

- Une description allant à l'essentiel avec un contenu utile à l'action
- Une approche multicritère
- Des liens vers des ressources plus précises

Rédigée collaborativement par
des contributeurs experts



Possibilité de réagir à la fiche en créant ou participant à une discussion dans le forum ou en en devenant contributeur



Exemples des 23 fiches Techniques alternatives au glyphosate et aux herbicides (sur les 34 présentes) :

- Désherber mécaniquement l'intercèps
- Pratiquer l'enherbement total en vigne
- Paillasser sous le rang en vigne
- Planter des engrais verts en vigne
- Détruire les engrais verts en vigne
- Pratiquer le désherbage mécanique en verger
- Utiliser la méthode sandwich pour gérer les adventices en verger
- Utiliser des paillages ou mulchs sur le rang en verger
- Récupérer la menue paille lors de la récolte
- Pratiquer le désherbage mécanique sur l'inter-rang – Binage
- Pratiquer le désherbage mécanique sur le rang - Bineuse à doigts ou moulins
- Mettre en place des paillages ou des mulchs en cultures légumières
- Répartir les labours dans la rotation
- Pratiquer le désherbage mécanique en plein - Herse étrille
- Détruire les prairies et couverts d'interculture – scalpeur
- Réaliser un travail du sol superficiel après la récolte
- Planter des espèces gélives en interculture
- Broyer les couverts végétaux d'interculture
- Rouler les couverts végétaux pendant la période d'interculture
- Pratiquer le pâturage des couverts et des repousses
- Associer le colza à des plantes de services gélives
- Pratiquer le désherbage thermique en culture
- Désinfection du sol par la solarisation en cultures légumières

Fiches DEPHY



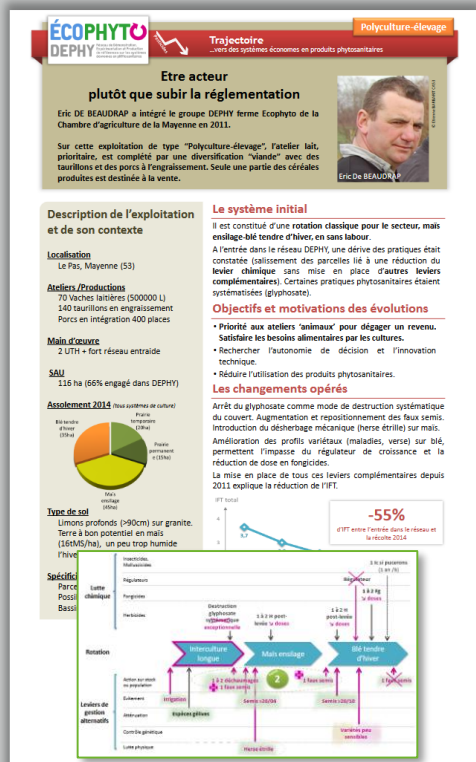
Des exemples de mises en application contextualisées, réalisées sur le terrain



Une approche à l'échelle du système, illustrant des combinaisons de pratiques



L'explicitation des objectifs, des changements opérés, des leviers actionnés, des résultats et des enseignements acquis



Liste des 9 exemples de systèmes de cultures issus du réseau Dephy :

- Arrêt du glyphosate comme mode de destruction systématique du couvert
- Limiter sa dépendance aux herbicides en maïs-blé avec une interculture longue
- Combinaison de leviers de gestion des adventices dans une succession fourragère diversifiée
- Gestion des adventices par combinaison de leviers agronomiques et de désherbage mécanique
- Gestion des adventices en semis-direct : scalpeur, rouleau faca et intercultures étouffantes
- Des couverts végétaux pour gérer l'enherbement sur le rang
- Gestion des adventices sous l'intercept
- Des vignes conduites en bio et totalement enherbées
- Entretien d'un enherbement permanent en verger adulte

Contacts Presse

Acta - les instituts techniques agricoles

Marie Sela-Paternelle

tél. 01 40 04 50 46 - 06 25 78 28 39

communication@acta.asso.fr

Chambres d'agriculture France – APCA

Iris Roze

tél : 01 53 57 10 51 - 06 09 86 02 26

Iris.roze@apca.chambagri.fr

www.chambres-agriculture.fr

Service de presse INRAE

Cécile Bittoun

tél : 01 42 75 91 86 / 06 77 22 35 62

presse@inrae.fr

À propos de

Acta – les instituts techniques agricoles



Animateur d'un réseau, l'Acta assemble, coordonne et représente les instituts techniques agricoles (ITA) pour valoriser leur savoir-faire unique en France et à l'international. Sa raison d'être est de connecter les hommes et les savoirs pour accélérer l'émergence de l'innovation et améliorer la compétitivité des filières agricoles, forestière et agro-industrielles. Le réseau fédère 1850 collaborateurs dont 11420 docteurs, ingénieurs et techniciens

Suivez l'Acta sur : [@Acta_asso](https://twitter.com/Acta_asso), www.acta.asso.fr/linkedin et [Chaine Acta Youtube](#)

Chambres d'agriculture France – APCA



Les Chambres d'agriculture sont présentes dans chaque département et région et au niveau national avec l'Assemblée Permanente des Chambres d'agriculture. Elles contribuent au dynamisme économique de leur territoire dans une logique de développement durable : développement des exploitations, gestion des ressources naturelles, préservation de l'environnement. Elles accompagnent les agriculteurs dans leurs projets d'installation ou de développement en leur apportant une assistance effective sur les aspects techniques, économiques, administratifs. Elles s'engagent au quotidien, aux côtés des agriculteurs, pour la performance durable de l'agriculture et des territoires

Suivez l'APCA sur : www.chambres-agriculture.fr & [@ChambagriFrance](https://twitter.com/ChambagriFrance), [f](#) et [i](#)

INRAE



INRAE, l'Institut national de recherche pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement, est un acteur majeur de la recherche et de l'innovation créé le 1er janvier 2020. Institut de recherche finalisé issu de la fusion entre l'Inra et Irstea, INRAE rassemble une communauté de 12 000 personnes, avec 268 unités de recherche, service et expérimentales implantées dans 18 centres sur toute la France. L'institut se positionne parmi les tout premiers organismes de recherche au monde en sciences agricoles et alimentaires, en sciences du végétal et de l'animal, et se classe 11ème mondial en écologie-environnement. Il est le premier organisme de recherche mondial spécialisé sur l'ensemble "agriculture-alimentation-environnement". INRAE a pour ambition d'être un acteur clé des transitions nécessaires pour répondre aux grands enjeux mondiaux. Face à l'augmentation de la population, au changement climatique, à la raréfaction des ressources et au déclin de la biodiversité, l'institut construit des solutions pour des agricultures multi-performantes, une alimentation de qualité et une gestion durable des ressources et des écosystèmes.