

COVID et Agriculture

Michel Dron

Prof émérite UPSaclay

Académie d'Agriculture de France

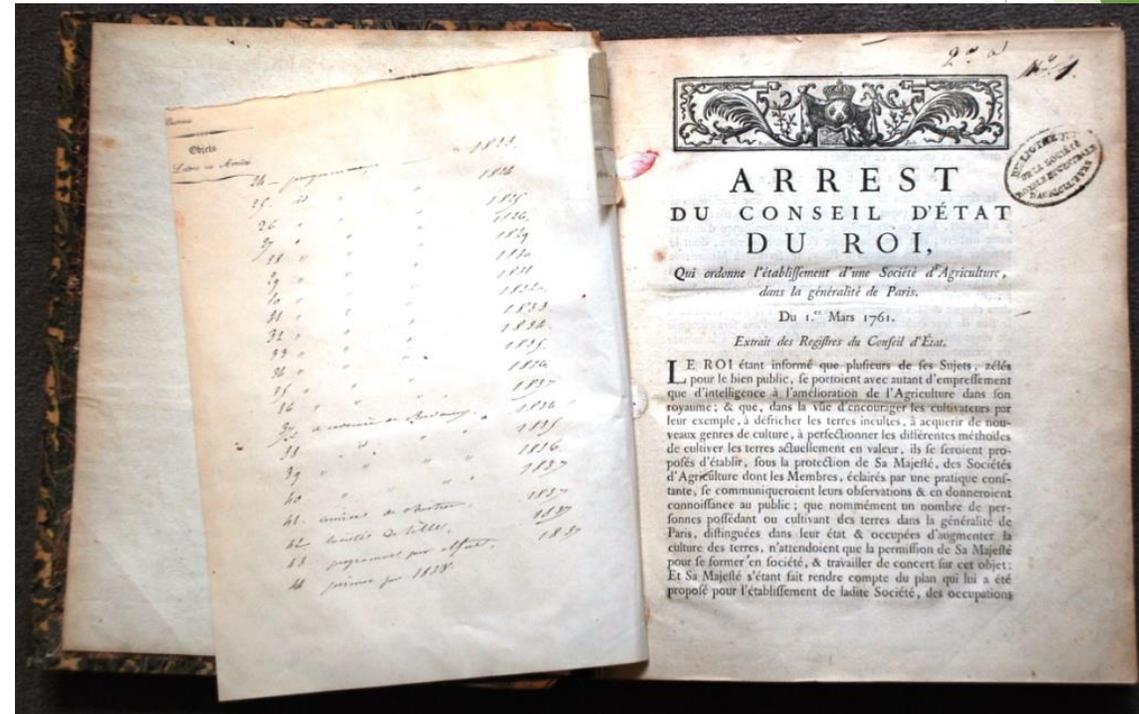
- *Quelques mots sur l'Académie d'Agriculture de France*
- *Eléments relatifs à l'Agriculture avant la Covid-19*
- *L'Agriculture pendant la Covid-19*
- *Quelle Agriculture après la Covid-19?*

A la découverte de l'Académie d'agriculture de France...



Une « société savante » fondée en 1761 par le roi Louis XV

**« ... Pour diriger,
sous un même point de vue,
les diverses opérations
relatives
à l'augmentation et la
perfection de l'agriculture »**



Dix Sections et des Groupes de Travail

- ▶ 1. Productions végétales (Secrétariat de section, 2 personnes)
- ▶ 2. Forêts et filière bois
- ▶ 3. Production animale
- ▶ 4. Sciences humaines et sociales
- ▶ 5. Interactions milieux-êtres vivants
- ▶ 6. Sciences de la vie
- ▶ 7. Environnement et territoires
- ▶ 8. Alimentation humaine
- ▶ 9. Agrofournitures
- ▶ 10. Economie et politique

Mission principale : **conduire des réflexions de natures...**

Scientifiques
Techniques
Economiques
Juridiques
Sociales
Culturelles,

sur le moyen et le long terme,

**dans les domaines de l'agriculture, l'alimentation,
l'environnement.**



Contribuer ainsi à :
éclairer les citoyens
et les décideurs,
préparer ou
accompagner les
évolutions...

Des thèmes de travail variés inscrits dans l'actualité :

Régulièrement, les académiciens se regroupent au sein de leurs 10 sections thématiques, mais aussi dans des groupes de travail intersections ou inter-académies pour aborder des sujets extrêmement variés



- Eau,
- Réchauffement climatique,
- Robotisation,
- Agriculture connectée,
- Réforme de la PAC,
- Agriculture biologique,
- Nouvelles biotechnologies,
- Bioéconomie,
- Agricultures africaines,
- Sols,
- Biocontrôle,
- Gaspillage alimentaire,
- Antibiorésistance...

Autres sources
d'acquisition des
connaissances :

**Contacts avec les
ministères, les
organisations
professionnelles
agricoles et les
entreprises,
enquêtes auprès
des acteurs...**

Visites sur le terrain

Parmi ses priorités, l'Académie d'agriculture souhaite transmettre son savoir à la **JEUNESSE** :

C'est pourquoi, elle travaille en étroite collaboration avec **l'Enseignement agricole**

Une rubrique spécifiquement dédiée aux **étudiants** leur est consacrée sur le site Internet



Accueil » Enseignement

L'Académie d'Agriculture de France, une richesse à votre service !

A la Une du secteur de l'enseignement

Covid et agriculture Purpan

Le jeu-concours "Cultures Agri" placé à nouveau sous le patronage de l'Académie

La 8ème édition de ce "jeu concours de vidéos", organisé par le

Pour valoriser votre parcours professionnels...

- Bourse de recherches Jean & Marie-Louise DUFRENOY

- Jeu-concours Cultures-Agri



Plusieurs concours proposés par des organismes économiques sont portés par l'Académie en direction des jeunes. Ex: **Graines d'agriculteurs**, **Je filme le métier qui me plaît** et **Make it Agri**

L'Agriculture avant la Covid-19

- Points forts :

- Excellente structuration du monde et des réseaux - filières agricoles
 - *Des Ministres aux agriculteurs et aux consommateurs*
- Bon niveau technologique général et adaptation aux différents types d'Agricultures
 - *Bon niveau d'équipement*
 - *Pas mal d'innovation pour la modernisation*
 - *Bon soutien bancaire et « assurances »*
- Bon niveau de diversification des productions
 - *Présence de différents types d'Agriculture dont Ag Bio...*

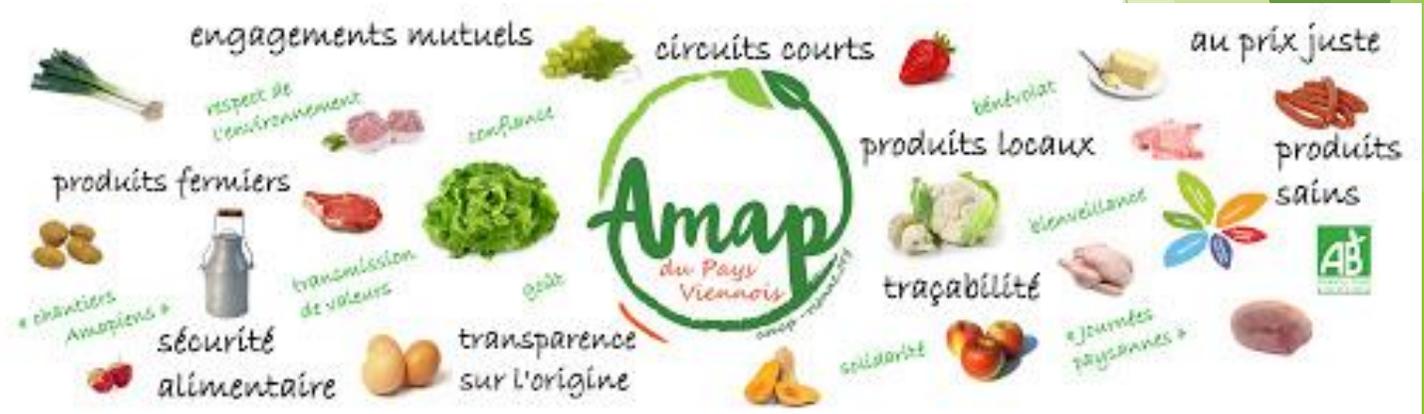
- Points faibles

- Niveau d'endettement devenu difficilement soutenable, et ce dans presque toutes les filières
- Augmentation des surfaces pour faire face à la rentabilité et génération de fatigue et de découragement très élevé
- Diminution rapide du nombre d'exploitants et d'exploitations, sans compter le vieillissement très important dans certaines filières, dont l'élevage.
- Difficulté à attirer de la main d'œuvre
- Difficulté d'accès au foncier pour de jeunes volontaires, en dehors des transmissions héréditaires.
- Forte pression des défenseurs de l'environnement et de la Biodiversité
- ciblant l'agriculture comme responsable : agri-bashing... / pesticides, bruits, odeurs, algues vertes...

L'Agriculture pendant la Covid-19



Agriculture en période Covid-19



- Points forts

- Remarquable réponse du secteur agricole
 - *Production des matières premières pour l'alimentation...*
 - *Bon approvisionnement global à tous niveaux
(de la vente de proximité à la grande distribution)*
 - *Produits frais comme manufacturés pour l'alimentation animale et humaine*
 - *Bon maintien des activités de production, des échanges
(transports, stockage...), de la transformation agro-alimentaire...*
- Comme pour l'hôpital, belle reprise d'image du monde agricole
 - *Moins d'agri-bashing*
 - *Meilleure compréhension des travaux agricoles et de ses bénéfices*

- Points faibles

- Raté de l'encouragement à aider les exploitants agricoles pour les récoltes
 - asperges, fraises...
- Problème du morcellement territorial des systèmes voire filières de production
 - *Porcs en Bretagne, Fruits et légumes sud-ouest, Vallée du Rhône - Durance et Anjou Céréales Centre et région francilienne , ... et conséquences pour les échanges en période de confinement strict, stockage en absence de fonctionnement d'usines de transformation agro-alimentaire*
- Fermeture des frontières
 - *Problème de remplacement des pièces de rechange (équipements agricoles, mais aussi à tous les niveaux des filières...)*
 - *Problème de l'absence de main d'œuvre étrangère avec risques d'entrée de variants du virus*
- Biais de comportement des consommateurs
 - *Stocks individuels de papier toilettes, pâtes alimentaires...*

Lancement d'un forum inter-sections au sein de l'AAF début avril 2020



- Quelles sont les questions que pose la situation sanitaire Covid-19 au monde agricole?
- Quelles conséquences pour l'avenir (l'après Covid-19)?

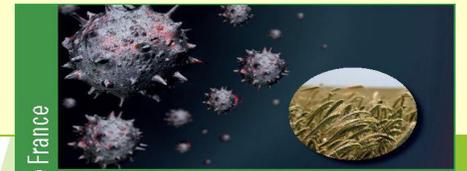
I. La pandémie et ses réalités agricoles

- Comprendre les zoonoses pour agir contre la Covid-19
- Résilience de nos Sociétés et de l'Agriculture face à des crises : place à la biodiversité
- Des Sociétés face au choc pandémique : vieux défis, nouveaux enjeux
- Les proximités dans la pandémie de la Covid-19
- Résilience des chaînes logistiques alimentaires durables pour agir dans la complexité
- Agrofournitures / Productions végétales dans la crise de la Covid-19
- Crise de la Covid-19 et perspectives pour la Sécurité alimentaire en Afrique



II. Les vulnérabilités agricoles mises en évidence par la pandémie

- Covid-19 : des vaccins et des traitements issus des biotechnologies végétales sont à l'étude
- Des indicateurs de vulnérabilité des territoires face aux changements climatiques et à l'étalement urbain
- La diversification comme réponse à la multi-performance des territoires
- L'autonomie en protéines, première étape de la souveraineté alimentaire en Europe
- Systèmes alimentaires en temps de crise : vers une transition socio-écologique territorialisée
- Produire localement et vendre en circuits courts



Quelle Agriculture après la Covid-19?

Questions posées par l'état de l'Agriculture en y intégrant la crise Covid-19

- Diversification et Territoires
 - *Quel niveau d'autonomie au niveau des territoires (frais et transformé)?*
- Nombre, types, taille, mode de fonctionnement des exploitations avec quels niveaux de diversification et systèmes de culture
- Comment répondre à la question du foncier pour les nouvelles installations de jeunes producteurs - en absence de transmission directe et simple
- La question des équipements agricoles, de leurs coûts, maintenance, de leurs acquisitions collectives, de l'accès facile aux pièces.
- La question de l'accès à une main d'œuvre qualifiée et moins qualifiée (CDD de récoltes...)
- Quelles stratégies économiques, pour des conditions de vie acceptable sans épuisement au travail
- La question des interfaces Agriculture - Environnement, Agriculture - Biodiversité...
- Quelles questions de R&D pour les décennies à venir?



III. L'après pandémie agricole

- Agriculture et numérique, grand basculement entre intelligence et résilience
- La crise de la Covid-19, puissant accélérateur de la PAC
- Les conséquences de la crise économique pour l'agriculture
- Agriculture durable et Covid-19 : contribution à la question d'un « après » soutenable
- Souveraineté alimentaire : de quoi es-tu vraiment le nom?
- Fermer ou gérer les forêts tropicales?
- La Covid-19 accélérateur d'exode urbain vers les campagnes?
- L'après Covid-19 : la recherche d'une meilleure qualité ne doit pas remettre en cause des filières nationales de produits animaux « standards »
- Science et confiance ; un contexte évolutif, une question renouvelée



Questions de recherche

Questions relatives aux équilibres entre Nature et activités anthropiques



Maintien de la Biodiversité
ou risques pandémiques?



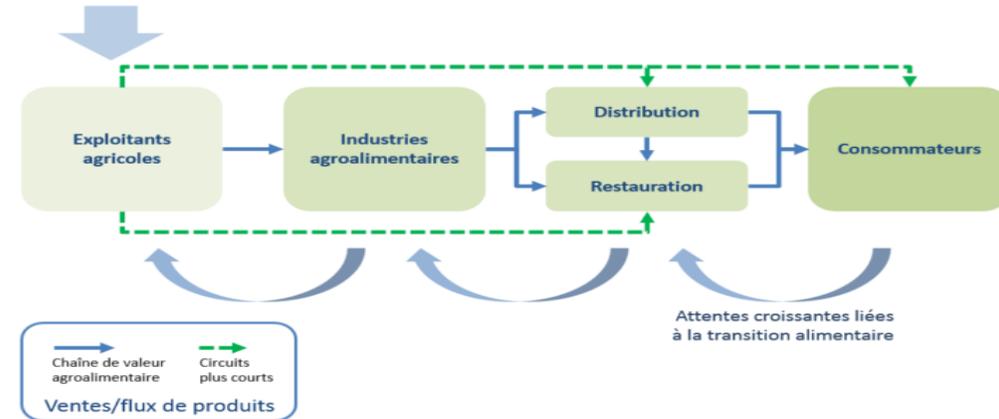
Quelle anthropisation des forêts
tropicales?



Impact des pandémies sur l'agriculture



Pression réglementaire et
territoriale pour limiter les impacts
et construire de nouveaux modèles



270421

Vers quelle transition
alimentaire aller?

Re-questionner la notion de territoire et de diversité des activités du monde agricole et forestier

Un phénomène pas uniquement européen



Fin de la spécialisation territoriale?



Confinement et enthousiasme pour les circuits courts



La nécessité d'un certain niveau d'autonomie dans chaque territoire



270421

24

Voir l'hyper local!

Quelles décisions pour l'avenir aux différentes échelles socio-économiques?



Adaptation des systèmes de transports



MO?, numérique et robotisation



L'innovation

OBJECTIFS DE DÉVELOPPEMENT DURABLE



Respecter au mieux les ODDs

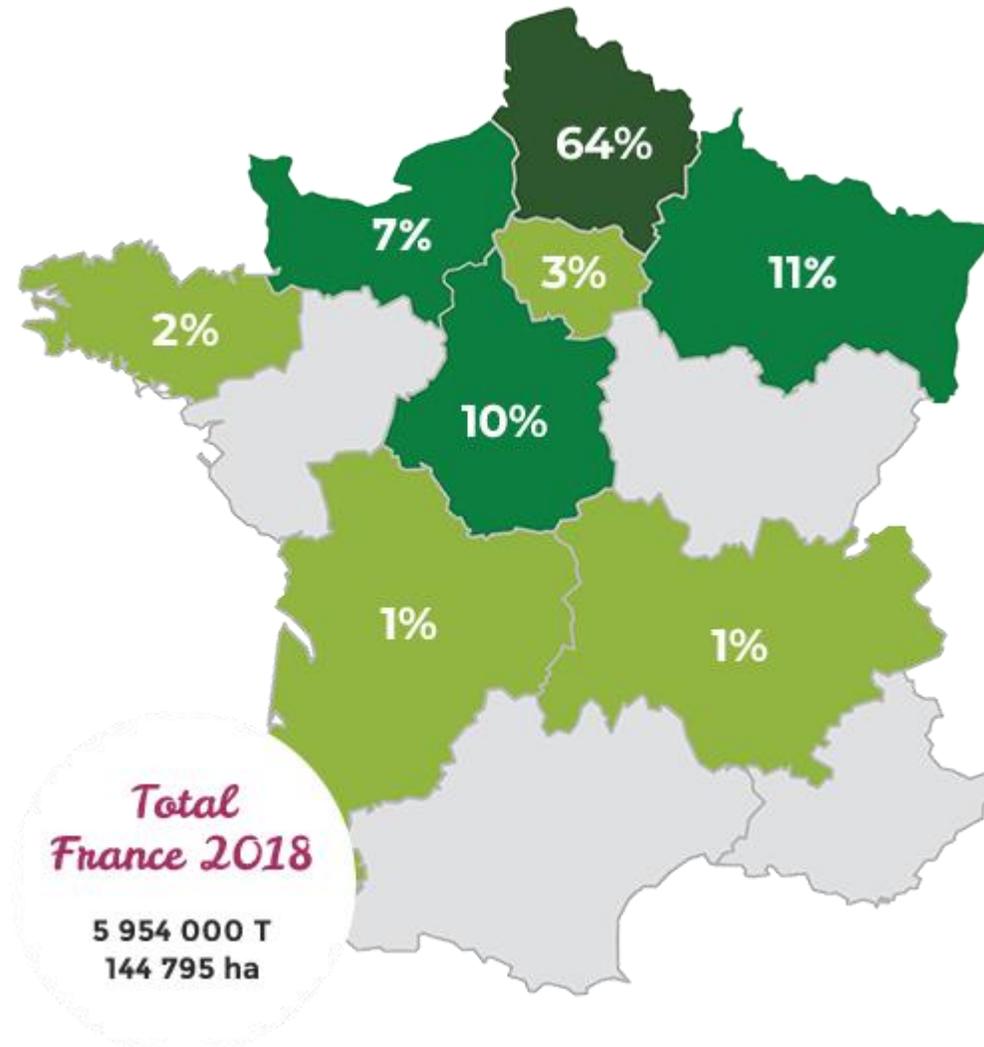


Quelle évolution pour la PAC



Considérer tous les territoires et leurs spécificités

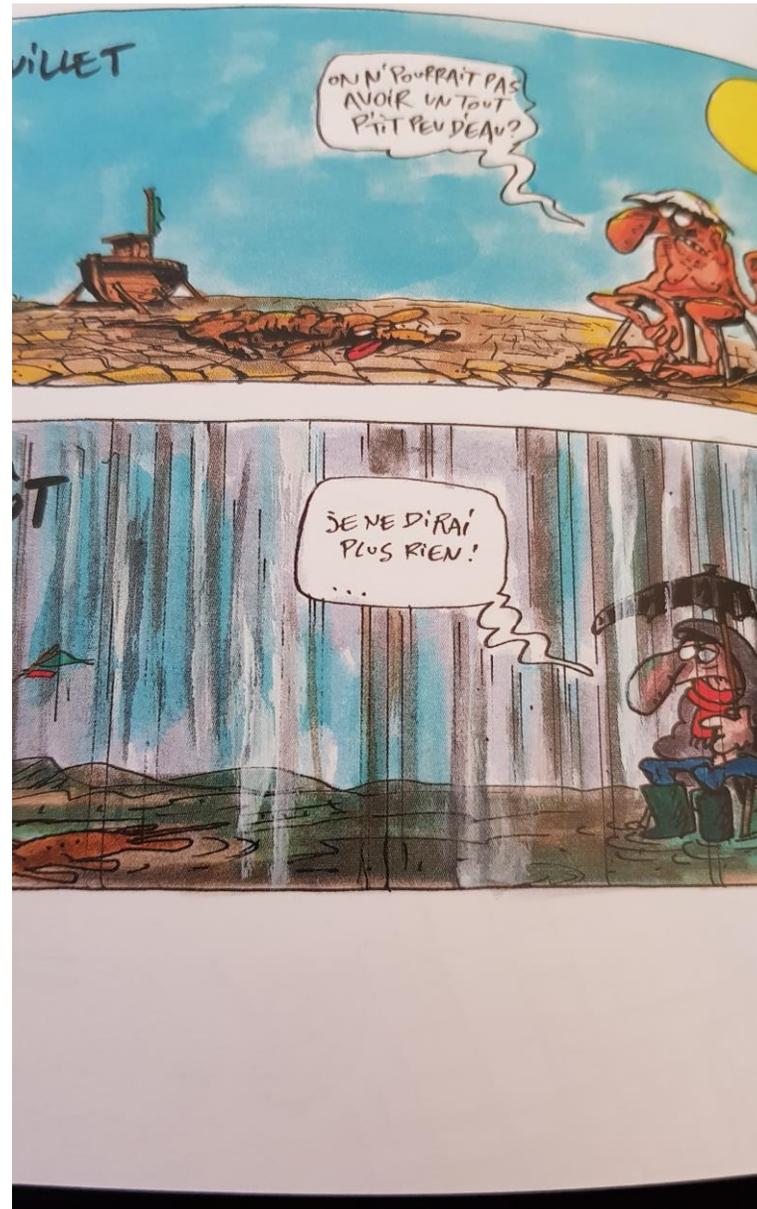
La question du territoire appliquée à la pomme de terre, par exemple



Le maraîchage péri-urbain et la vente à l'échelle locale



La question des aléas climatiques



Capteurs et numérisation, utilisation du Cloud et bases de données, IA



Covid et agriculture Purpan



Les
Culturales 5-6 juin 2019

Futuroscope,
Jaunay-Marigny (86)

L'ÉVÉNEMENT DES GRANDES CULTURES

QUELLES PRIORITÉS POUR MON EXPLOITATION?

Nouveau matériel
raisonner son
investissement



Risques climatiques
Trésorerie et fiscalité

Valoriser l'eau



Changer d'assolement
Gérer les risques

Changer son système de
culture



Diversification
Nouvelles techniques

Innover en
gestion?



Solutions
au bureau

Solutions
au champ



Innover dans
mes pratiques
au champ?

Des outils pour
m'accompagner



QUIZ
Amusez vous !



Rentabiliser
mon
irrigation?

Prix trop
bas!

Baisse de la
productivité!
Qualité?

Impasses
désherbage!

Revenu
variable!

Accidents
climatiques

Trop de
charges en
intrants!

Fertilité des
parcelles?

Charges
fixes
élevées!

Mon revenu actuel
est satisfaisant
mais dans 5 ANS ?

Mon revenu actuel n'est
pas satisfaisant CAR...

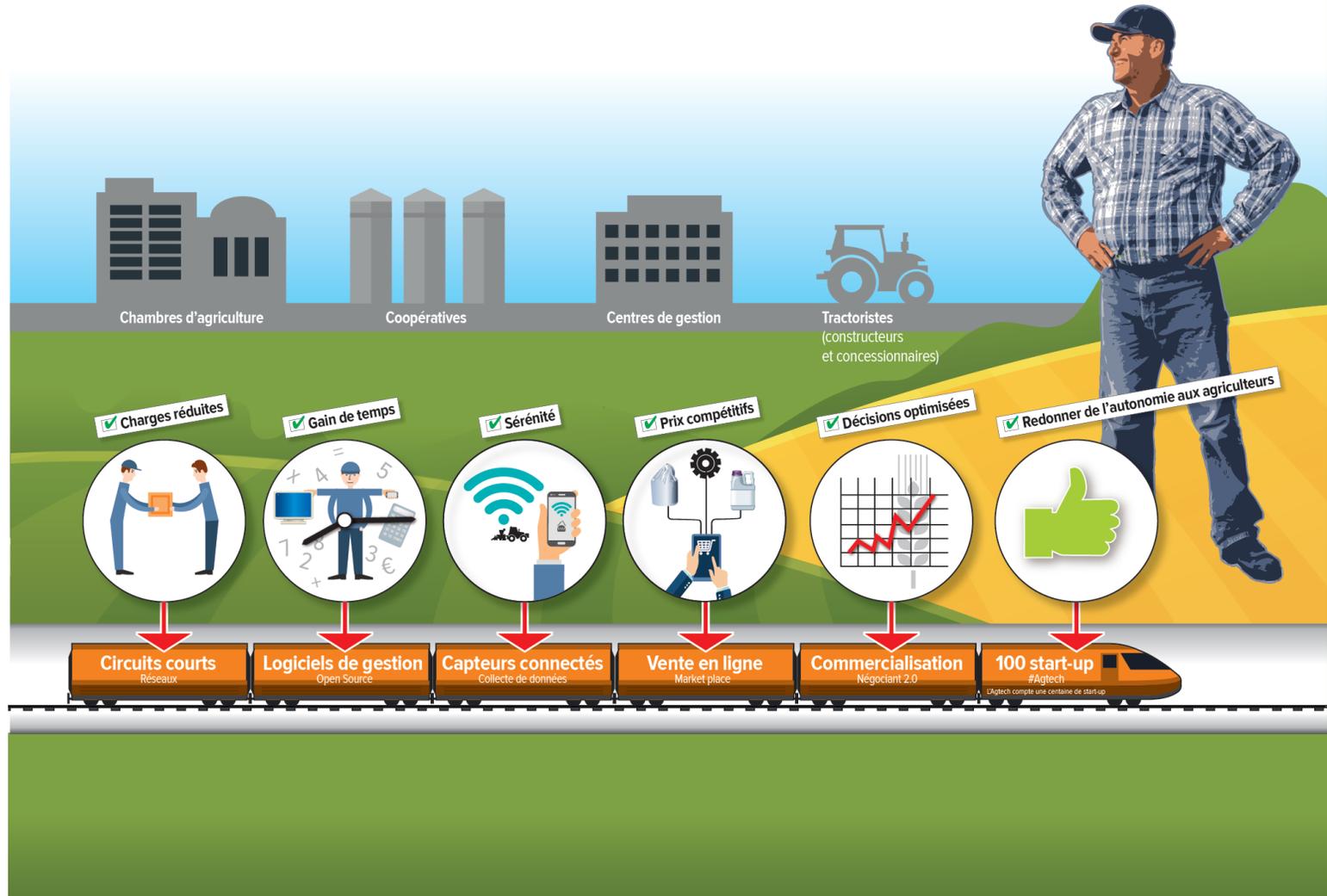


VOUS
ÊTES
ICI

Faisons le point

Pour plus d'informations :
y.levreau@arvalis.fr
c.toque@arvalis.fr

ARVALIS
Institut du végétal



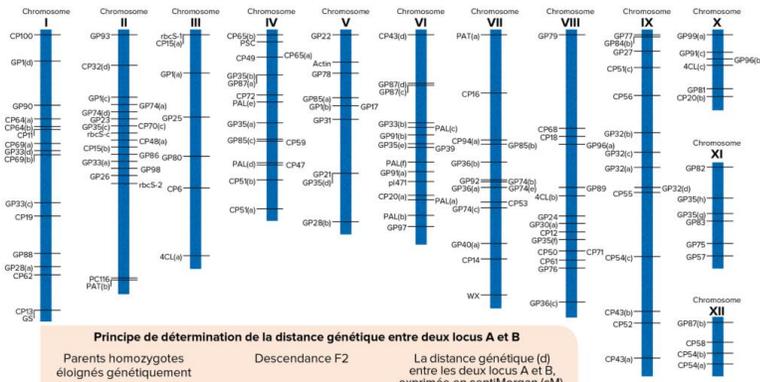
La robotisation, issue de l'utilisation du numérique et du pilotage par l'IA



La génomique et la génétique

La cartographie des marqueurs moléculaires

Exemple de carte génétique de marqueurs RFLP chez la pomme de terre diploïde

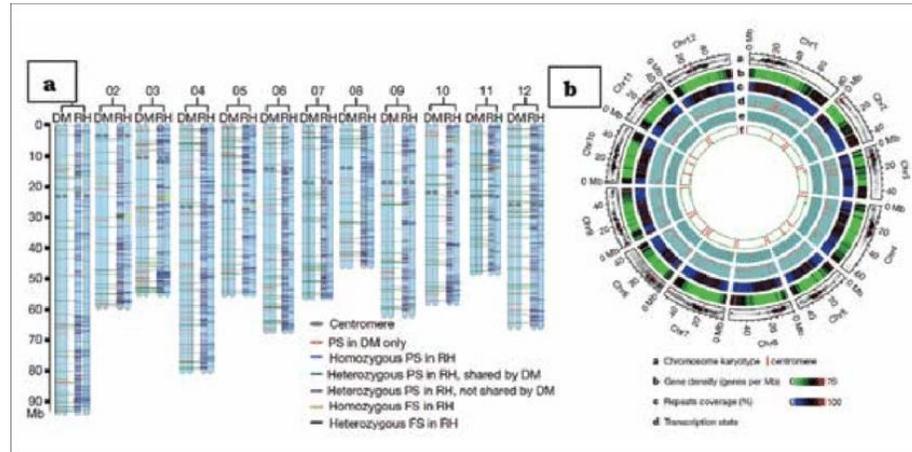


Principe de détermination de la distance génétique entre deux locus A et B

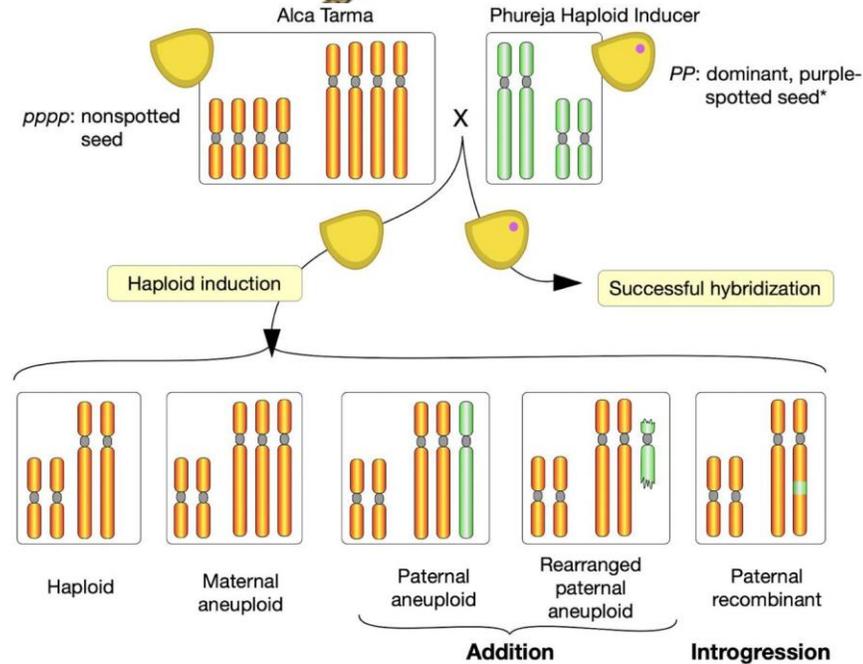


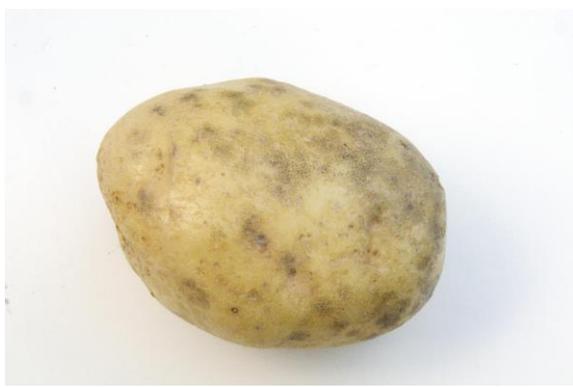
Source: G. Gebhardt et al. 1989

© GNIS-PEDAGOGIE.ORG



Covid et agriculture Purpan





Dartrose *C. coccodes*



Nématode *Gl. pallida*



Mildiou, *Ph. infestans*

Maladies et ravageurs



Alternariose, *A. alternata*



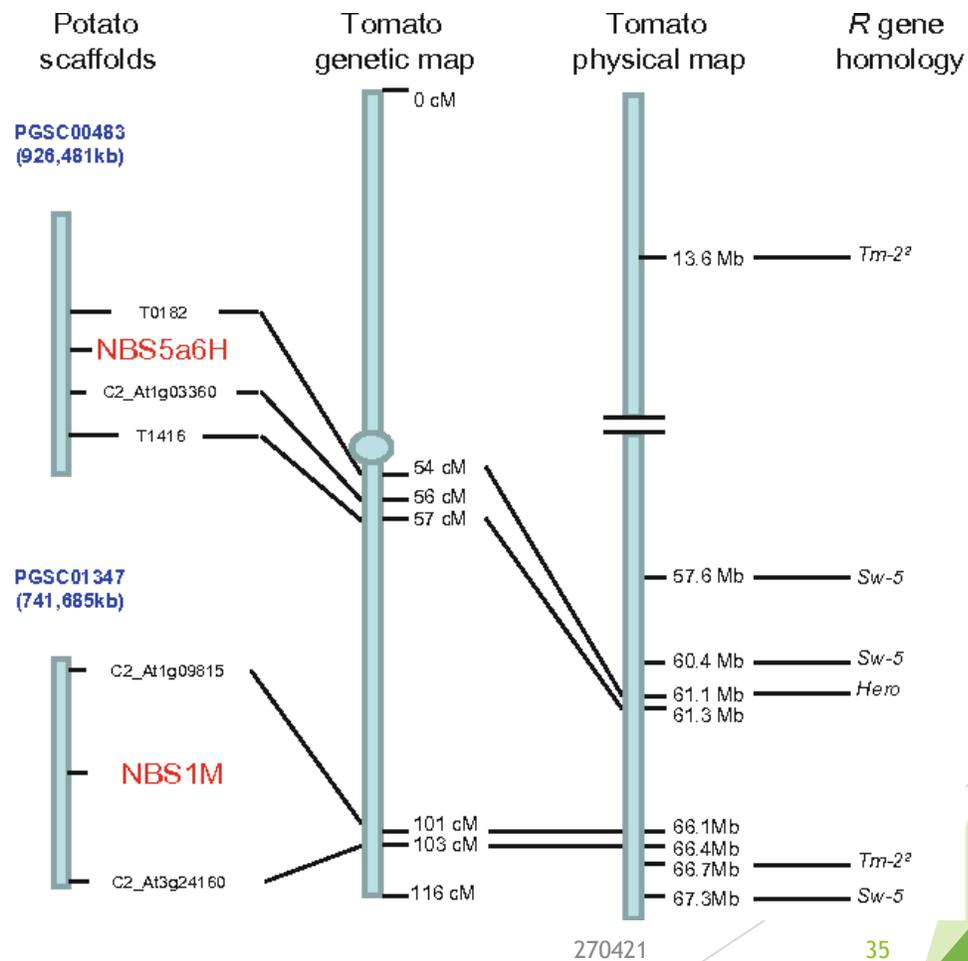
taupin



pucerons

Biologie translationnelle pour la résistance au mildiou

Comme exemple



La question des alternatives aux Phytos



Espèces	Rotation diversifiée	Déchaumages/ déstockage d'été	Faux-semis (<i>avant semis de culture suivante</i>)		Labour occasionnel
Coquelicot					
Géraniums			avant céréales	avant colza	
Matricaires et Anthémis			avant céréales	avant colza	
Moutarde des champs					
Séneçon vulgaire					
Stellaire intermédiaire					
Vergerette					

	Bonne efficacité
	Efficacité moyenne ou irrégulière
	Efficacité insuffisante ou très aléatoire
	Efficacité nulle ou technique non pertinente

Science et Confiance, une pierre philosophale

**"La confiance se gagne
en gouttes et se perd en
litres"**

(Jean Paul Sartre)



**«La confiance est comme
la gomme à effacer;
Elle rétrécit de plus en plus
après chaque erreur»**

Top.Citations.Proverbes.com

L'ÉCOLE À LA MAISON...



Merci de votre attention