

RENDEZ-VOUS

T&B

LÉGUMES

GRANDES CULTURES

TECH&BIO,  
LE MEILLEUR  
DES TECHNIQUES  
AGRICILES BIO  
EN CENTRE-VAL  
DE LOIRE

//////////

«Produire des semences bio :  
spécificités et enjeux»



Cette opération est cofinancée par l'Union européenne.  
L'Europe investit dans les zones rurales.

24 Mai 2022

tech & bio



# Conférence Semences biologiques

- ✓ Présentation de la filière semences (F. Dubois - SEMAE)
- ✓ Témoignage sur la sélection en AB (M. Debuire – Lemaire Deffontaines)
- ✓ Présentation de la FNAMS et des actions techniques sur le Bio (M. Bouviala – FNAMS)
- ✓ Témoignage d'un agriculteur multiplicateur de semences BIO (J. Jansen – GAEC Coudray)



# Présentation de la filière semences

Les semences Bio en région Centre Val de Loire

Rappel réglementaire

François Dubois - SEMAE



# Les chiffres clés de la filière française des semences et plants

- CA filière semences et plants : **3,6 Mrds €** (2019/2020)
- La France est le **1<sup>er</sup> exportateur** mondial de semences agricoles
- **1<sup>er</sup> pays producteur européen**



# La France 1er producteur européen

La France = **1<sup>er</sup> pays producteur européen de semences** d'espèces agricoles  
avec **17 %** de la surface européenne de semences

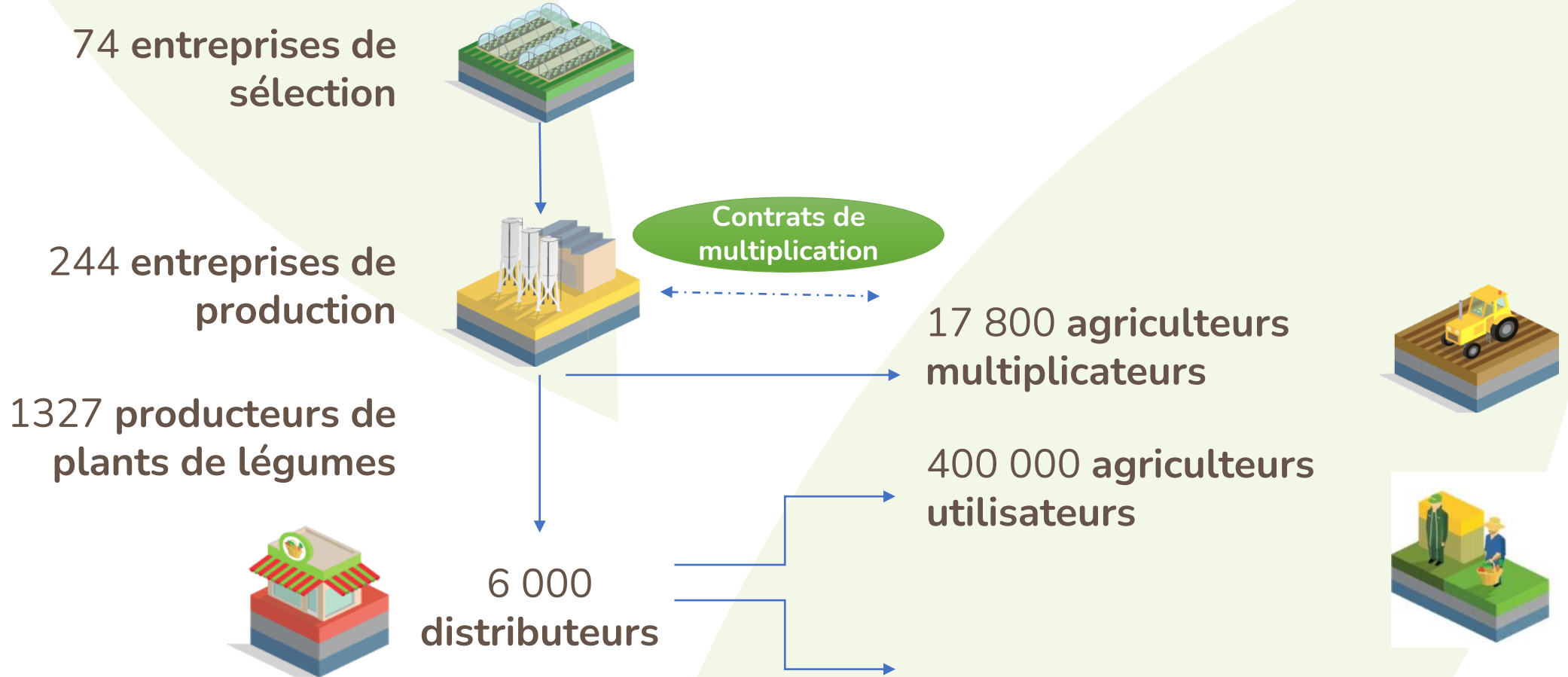


- Milieux pédoclimatiques favorables
- Equipements spécialisés et savoir-faire (agriculteurs et entreprises)
- Filière organisée

Pays	Surface en production de semences <i>hors potagères</i> <i>Moyenne (2017-2018-2019)</i>
<b>1 - FRANCE</b>	<b>356 410 ha</b>
2 - ITALIE	196 445 ha
3 - ESPAGNE	185 905 ha
4 - ALLEMAGNE	181 005 ha
5 - DANEMARK	150 150 ha
6 - POLOGNE	143 015 ha
<b>Surface UE</b>	<b>2 074 890 ha</b>



# Les acteurs de la filière en 2021





# Les enjeux de la filière Semences et Plants

1. Accompagner les professionnels dans leur **développement économique** en adressant les problématiques liés à **la transition agroécologique** (climat, PPP).
2. Poursuivre les efforts pour maintenir la **biodiversité cultivée et naturelle**.
3. Offrir un **cadre réglementaire** claire et assumé pour l'utilisation des **nouvelles technologies** afin d'assurer le **progrès génétique**.
4. Promotionner toutes les formes de **production de semences dans leur diversité**.
5. Recréer un parcours de **formation** auprès des jeunes et **attirer les talents** pour maintenir nos savoir-faire et l'image de marque de la filière semence française à l'étranger.

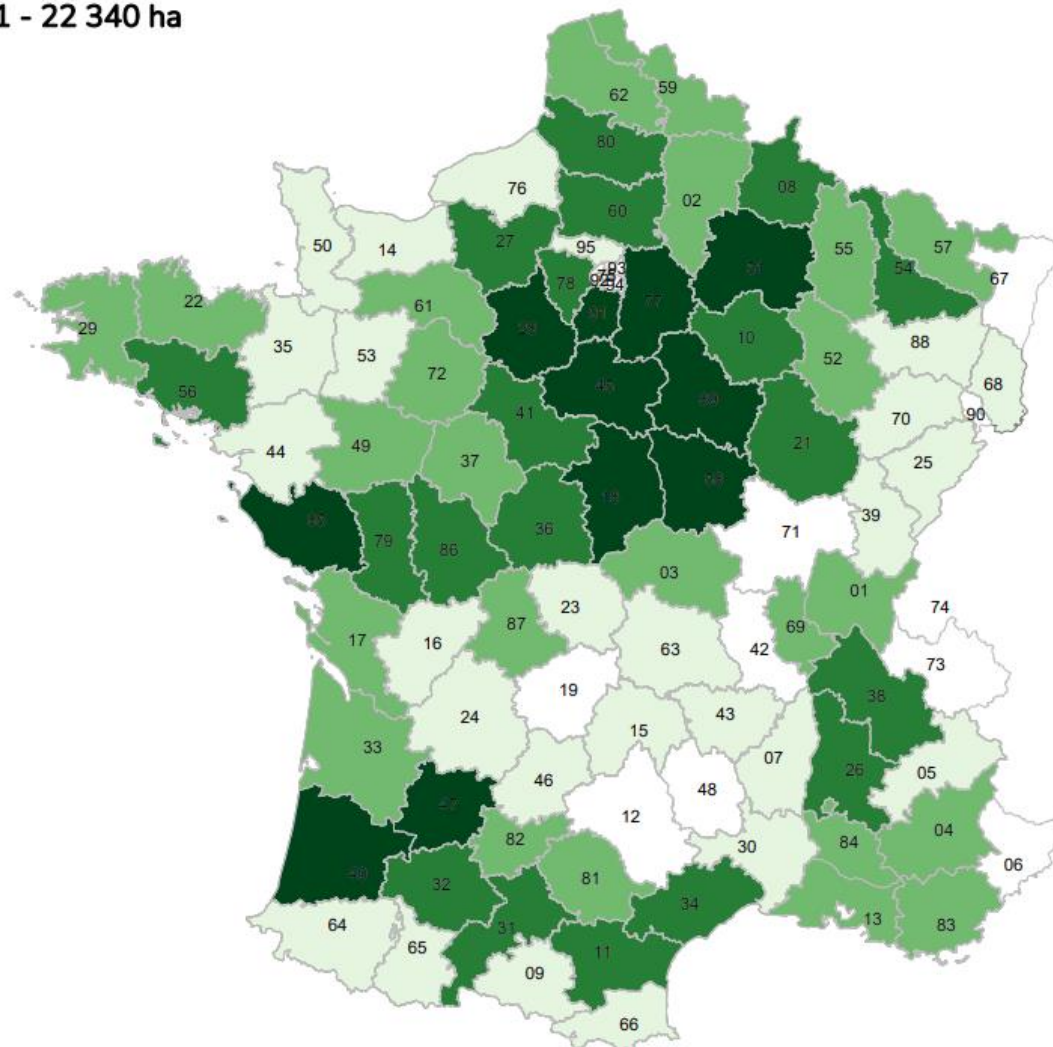


# La production de semences biologiques en France

Surfaces en production de semences biologiques  
Toutes semences  
Récolte 2021 - 22 340 ha

Surfaces présentées :

- 575 - 1700 ha
- 275 - 575 ha
- 100 - 275 ha
- < 100 ha





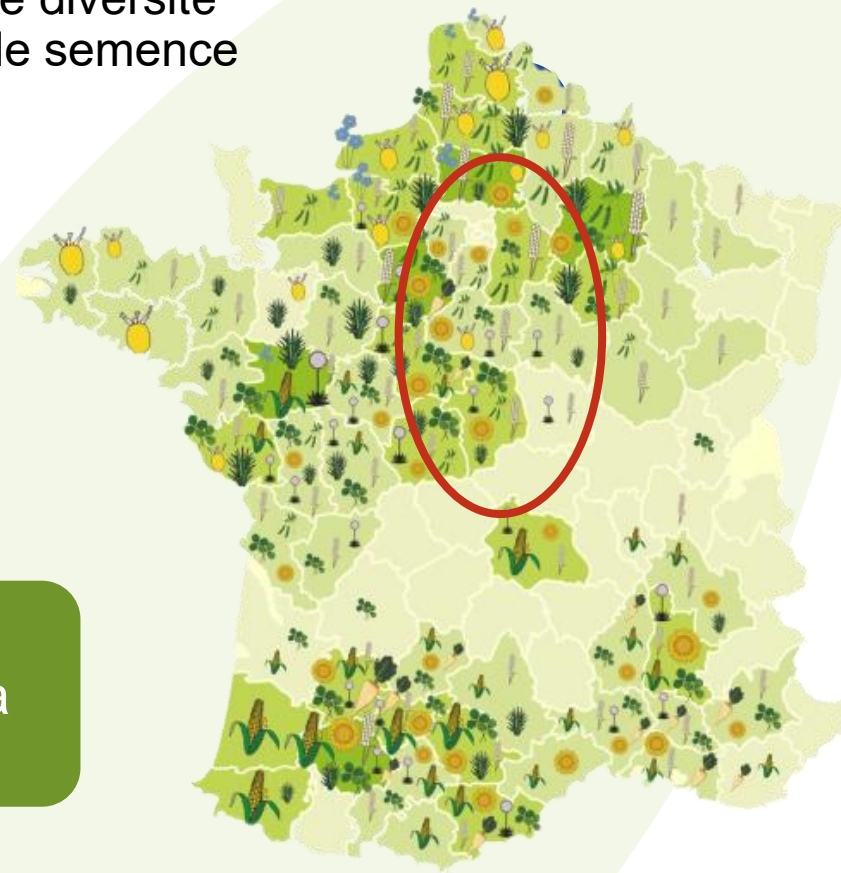


# La région Centre Val de Loire : une région de diversité... propice à production de semences

Une grande diversité de région pédoclimatique, une grande diversité de cultures cultivées tant en production qu'en production de semence (multiplication) :

- Grandes cultures dans le bassin parisien
  - Plants de légumes dans la vallées de Loire
  - Elevage dans la région Limousin
- 
- Une diversité d'utilisation des semences
  - Une diversité de production de semences

La région Centre Val de Loire est aussi une des premières régions de production de semences à la ferme





# La région Centre Val de Loire : une région de diversité... propice à production de semences

R 2021	Surfaces présentées (ha)	Surfaces présentées (ha) Bio
Ile de France	4 811	1118
Centre Val de Loire	49 241	3617
Nouvelle Aquitaine	473	108
SEMAE Centre	54 525	4843
SEMAE France	402 844	22 522
% Région	13 %	21 %



# La région Centre Val de Loire : une région de diversité... propice à production de semences (2021)

Dep	Grandes cultures et fourrages	Potagères	Total	%
18	942	68	1010	28%
28	835	86	920	25%
36	265	60	325	9%
37	263	1	264	7%
41	406	67	472	13%
45	576	51	627	17%
	<b>3285</b>	<b>333</b>	<b>3618</b>	





# Les différentes semences utilisables en AB

## Semences certifiées

- Variétés inscrites au catalogue officiel France ou EU (DHS, VATE)
- Certificat qualité SOC
- Qualité technique (pureté variétale, spécifique, germination, sanitaire)
- Traçabilité
- Variétés en dérogation ou hors dérogation

## Semences de ferme

- A la ferme
- Triage à façon (prestation)

## Matériel Hétérogène Biologique (autorisé depuis 1<sup>er</sup> janvier 2022)

Le matériel hétérogène biologique est défini à l'article 3 18) du règlement (UE) 2018/848 comme étant « un ensemble végétal d'un seul taxon botanique du rang le plus bas connu ».

Le matériel hétérogène biologique n'est pas une variété et n'a donc pas de description officielle selon les critères DHS (Distinction, Homogénéité et Stabilité) : la seule information disponible est celle donnée par le fournisseur de semences ou de plants. Soumis à validation GEVES.







# Le système dérogatoire



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://www.semences-biologiques.org/#/home>. The page features a green header with the logo 'SB' and the text 'LE SITE OFFICIEL DE GESTION DES VARIÉTÉS DISPONIBLES EN SEMENCES ISSUES DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE'. There are navigation links for 'FAQ', 'Videos', and 'Se connecter ou créer un compte'. The main content area has three search panels: 'Recherche rapide' with input fields for 'Espèce' and 'Variété'; 'Recherche par catégorie' with a dropdown menu 'Choisissez une catégorie'; and 'Recherche de fournisseurs' with an input field for 'Fournisseur'. Each panel has an orange 'Rechercher' button. The Windows taskbar at the bottom shows the date '16/05/2022' and time '10:18'.





# Le système dérogatoire

AUTORISATION GENERALE	DEROGATION STANDARD	ECRAN D'ALERTE (EA) DATE PASSAGE EA DATE PASSAGE HD	HORS DEROGATION (HD) DATE PASSAGE HD <i>*si date non indiquée, décision avant 2015</i>
-----------------------	---------------------	---	--

Liste particulière pour les variétés pouvant entrer dans la compositions des mélanges de semences fourragères à minimum 70 % de semences biologiques

Espèces arboricoles et viticoles à partir du 01/01/2022

Toutes les espèces et sous types ne figurant pas sur le document.

- Grandes cultures**
- Blé dur - 01/07/2020 – passage HD le 01/01/2023
  - Féverole - 01/07/2020 – passage HD le 01/07/2025
  - Pois protéagineux - 01/07/2020 – passage HD le 01/07/2025
  - Sarrasin - 01/10/2017 - passage HD le 01/07/2025
- Potagères**
- Aubergine longue noire – 01/01/2020 - passage HD le 01/09/2022
  - Betterave potagère – 01/01/2020 - passage HD le 01/07/2024
  - Bette poirée - 01/01/2022 - passage HD le 01/01/2025
  - Cerfeuil tubéreux - 01/01/2022 - passage HD le 01/01/2025
  - Chicorée witloof (endive)
  - Chicorée frisée cœur jaune
  - Chou brocolis – 01/01/2020
  - Chou cabus (sauf chou à choucroute) – 01/01/2019 – passage HD le 01/01/2023
  - Chou chinois pak choi - 01/01/2025 - passage HD le 01/01/2028
  - Chou chinois pe-tsai - 01/01/2022 - passage HD le 01/01/2025
  - Chou frisé non pommé (kale) - 01/01/2022
  - Chou rave - 01/01/2022 - passage HD le 01/01/2025
  - Mibuna/Mizuna - 01/01/2022
  - Poivron court carré - passage HD le 01/01/2024
  - Poireaux hybrides - passage HD le 01/07/2023
  - Laitue toutes catégories - 01/01/2020 - passage HD 01/01/2023
  - Tomates ttes catégories - 01/01/2020 - passage HD 01/01/2024
  - Tomate sous type côtelé - 01/10/2016 – passage HD le 01/01/2023
- Fourragères**
- Avoine rude – 01/07/2021
  - Dactyle - 01/07/2021 – Passage HD au 01/07/2026
  - Fétuque des prés - 01/07/2021
  - Fétuque élevée - 01/07/2021 – Passage HD au 01/07/2026
  - Fléole des prés - 01/07/2021
  - Moutarde blanche - 01/01/2016 - passage HD le 01/07/2023
  - Phacélie – 01/07/2019 – passage HD le 01/07/2023
  - Radis fourragers - 01/07/2021
  - Ray grass anglais - 01/01/2018 - passage HD le 01/07/2023
  - Ray grass d'Italie - 01/01/2018 - passage HD le 01/07/2023
  - Ray grass hybride – 01/07/2019 - passage HD le 01/07/2023
  - Trèfle incarnat – 01/01/2019 - passage HD le 01/07/2025
  - Trèfle violet – 01/01/2019 - passage HD le 01/07/2025
  - Trèfle blanc – 01/07/2021
  - Trèfle d'Alexandrie - 01/07/2021
  - Vesce commune - 01/07/2021 – Passage HD au 01/07/2026

- Grandes cultures**
- Avoine – 01/07/2021
  - Blé tendre - 01/07/2018
  - Epeautre - 01/10/2017
  - Maïs grain et fourrage - 01/07/2011
  - Orge de printemps - 01/07/2020 + Orge d'hiver - 01/07/2021
  - Tournesol – 01/01/2022
  - Triticale - 01/05/2017
  - Pomme de terre (sauf féculière) - 01/01/2020
  - Seigle (grain) – 01/07/2021
  - Soja, groupes 1 et 2 - 01/01/2022
  - Soja, autres groupes de précocité - 01/01/2021
- Potagères**
- Aubergines demi-longues noires ou violettes - 01/12/2015
  - Carotte nantaise orange - 01/01/2018 (progressif)
  - Céleri rave (à l'exception des semences enrobées ou pré-germées) - 15/07/2016
  - Chicorée saui frisée cœur jaune et wallonne
  - Chou de milan – 01/01/2020
  - Concombre court lisse, cours épineux et autres – 01/01/2021
  - Concombre type hollandais
  - Cornichon lisse ou épineux
  - Courge butternut, musquée de Provence, potimarron - 01/01/2019
  - Courges (sauf interspécifiques et décoratives) - 01/01/2021
  - Courgette cylindrique verte - plein champ - 01/01/2019
  - Courgette cylindrique verte - « sous-abri » - 01/01/2022
  - Fenouil – 01/01/2019
  - Fève
  - Laitue batavia verte de plein champ et d'abri
  - Laitue beurre de plein champ et d'abri
  - Laitue feuille de chêne d'abri rouge et verte
  - Laitue feuille de chêne verte de plein champ
  - Laitue feuille de chêne rouge de plein champ (sauf feuilles pointues)
  - Dont Laitue jeune pousse - 01/01/2022 (progressif)
  - Laitue romaine de plein champ
  - Oignons jaunes hybrides de jours longs (sauf résistance mildiou)
  - Persil commun et frisé (Exception des semences pré-germées)
  - Poireau op (= non hybride)
  - Radis rond rouge (progressif)
- Fourragères**
- Luzerne - 01/01/2021 (progressif)
  - Pois fourrager - 01/07/2021

**Statuts particuliers des espèces**  
dans le cadre des dérogations prévues à l'annexe II partie I pt 1.8.5 du R(UE) n°2018/848 (Mise à jour janvier 2022)

**Progressif :**  
Echéancier fixé pour atteindre progressivement 100% de semences biologiques, la part non biologique devant faire l'objet d'une dérogation exceptionnelle.

Espèce	2021	2022	2023	2024
Carotte nantaise	75 %*	75 %	100 %	100 %
Radis rond rouge	33 %*	33 %	66 %	100 %
Luzerne	25 %	50 %	75 %	100 %
Laitue	-	33 %	66 %	100 %
Jeune pousse				

\* En cas de difficulté d'approvisionnement en semences biologiques, l'opérateur est toujours tenu de saisir sa demande de dérogation avec le motif approprié sur le site semences-biologiques.org.

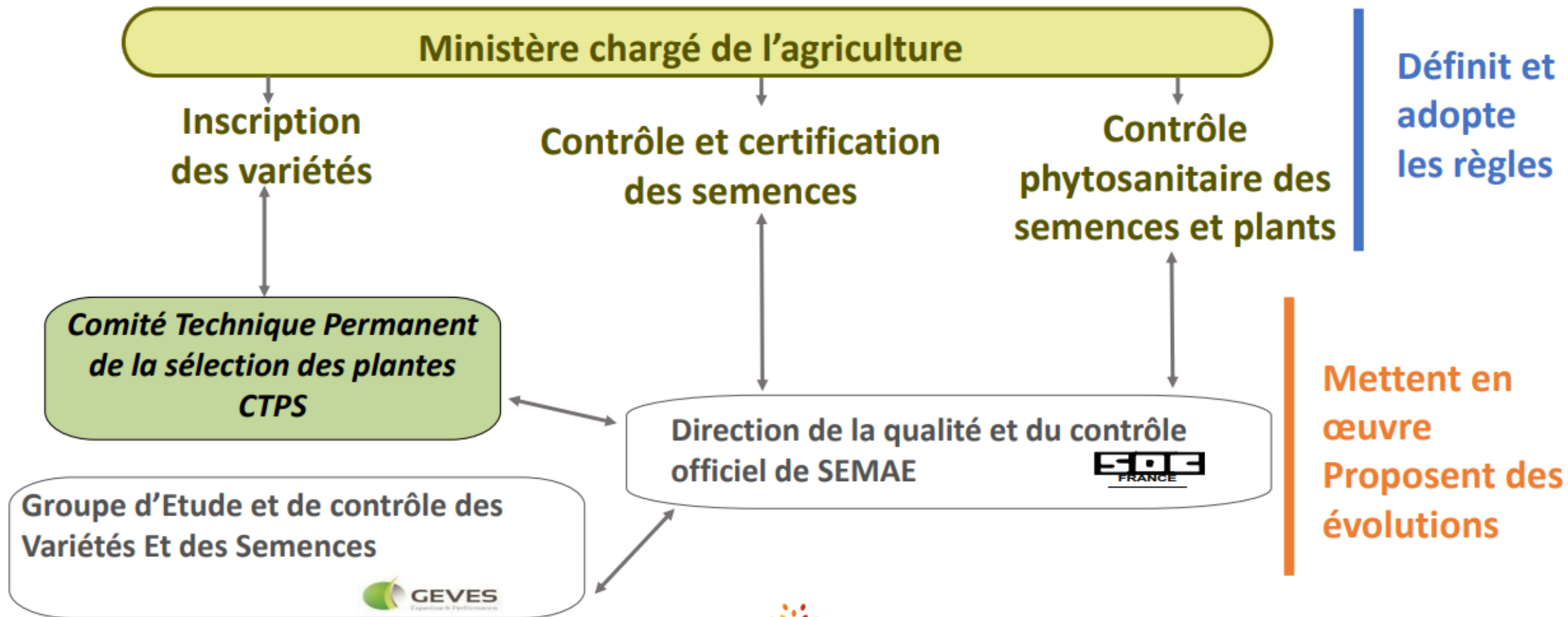


INSTITUT NATIONAL DE L'ORIGINE ET DE LA QUALITÉ





# Quel est le cadre institutionnel national pour les SC ?





# Règles commercialisation semences et plants

## DIRECTIVES DE COMMERCIALISATION (une par groupe d'espèces)

*Normalise :*

- ✓ les catégories de semences,
- ✓ les conditions de production,
- ✓ les normes de certification,
- ✓ les contrôles à réaliser,
- ✓ Prévoit les décisions d'EQUIVALENCES avec pays tiers.

## DIRECTIVES CATALOGUES

- ✓ Harmonise des conditions d'inscription des variétés sur les catalogues nationaux,
- ✓ Crée un catalogue commun (1976).





# Directives de commercialisation CEE/CE/UE

- ↳ Permettent la libre circulation des semences dans l'UE.
- ↳ Normes auxquelles doivent répondre les semences :
  - Variété (selon les espèces)
    - ✓ Identité,
    - ✓ Pureté,
  - Normes technologiques
    - ✓ Germination,
    - ✓ Pureté spécifique,
    - ✓ Dénombrement,
    - ✓ Teneur en eau,
  - Normes sanitaires
    - Selon les espèces.

SEMENCES CERTIFIÉES RÈGLES ET NORMES CE*		
FRANCE	Espèce : <small>Species</small> Art	
	Variété : <small>Variety</small> Sorte	
999999 XX A01	0000	Lot N° : <small>Ref N°</small> Axxxx-xx
	Pays de production	Poids ou nombre déclaré
Informations non officielles		



# Quelle sélection pour l'agriculture biologique ?

Témoignage M. Debuire - Lemaire Deffontaines



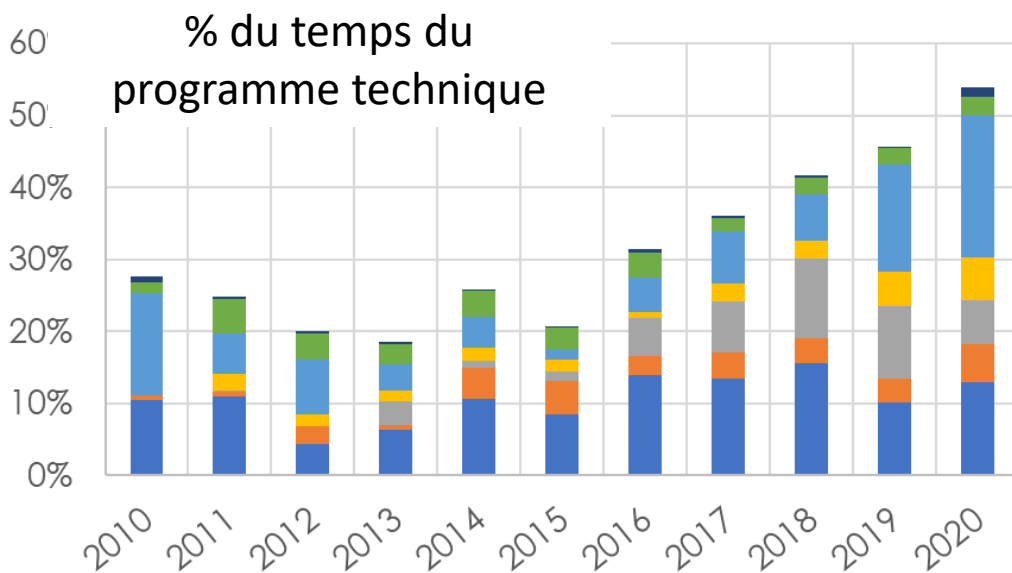
# Multiplication de semences en Agriculture Biologique

Marion Bouviala - Fnams



# Acquisition de références en AB à la FNAMS

- Un correspondant bio à la FNAMS depuis 1998
- Essais mis en place par la FNAMS (Etoile)
  - Carottes bio / gestion de l'enherbement (voir poster sous tente système)
  - Luzerne bio / fertilisation P et K
  - ITK Luzerne et TV (implantation dans le blé / désherbage / irrigation / dates de coupe /...)
- Suivis de culture en potagères
- Suivis d'insectes ravageurs de la luzerne en bio et conventionnel...



- suivi de parcelles en AB
- andainage / techniques de récolte / séchage
- lutte intégrée/ systèmes de culture / couverts / plantes de service /bandes fleuries
- Irrigation /fertilisation hors N
- produits de biocontrôle /PBI
- désherbage mécanique
- biologie des bioagresseurs



## Diffusion de l'information

- Guide « Produire des semences de céréales en agriculture biologique »
  - Fiche techniques sur la production de semences bio
    - Réglementation
    - Techniques de base
    - Lentille / Oignon / Courgette / Coriandre / Carotte
    - En préparation : luzerne / haricot
- En téléchargement gratuit sur [FNAMS.FR](http://FNAMS.FR)
- Articles dans Bulletin Semences
  - Participation au groupe semences bio Occitanie
  - Formations sur demande





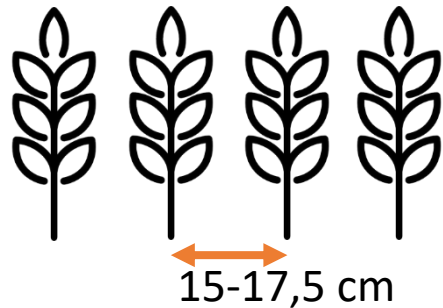
# Multiplication des céréales en AB



- Isolement 5 m le plus souvent
- Implantation / gestion des adventices
  - Souvent semis retardé

## Stratégie « petits écartements »

Semis en plein habituel

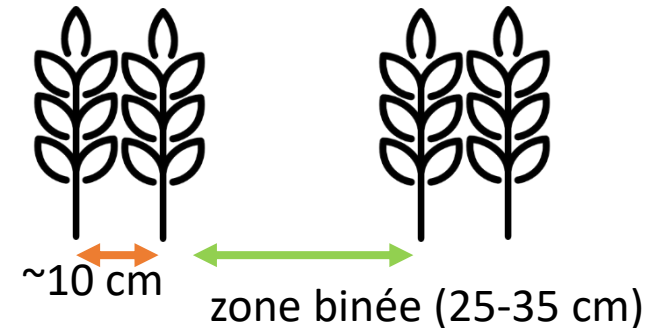


Densité + 10% pour compenser les pertes avec HE et concurrencer les adventices

Herse étrille, houe rotative, bineuse de précision

## Stratégie « grands écartements »

Deux rangs serrés et grand écartement



Même densité/ha, mais à recalculer le cas échéant

Surtout bineuse, herse étrille possible



# Multiplication des céréales en AB



- Désherbage : attention aux impuretés en culture
  - La qualité du lot finale est importante !
  - Repousses de céréales, folles avoine, gesses, vesces, ...
  - Ecimage éventuel contre folle avoine
- Précédent : pas de céréale de la même espèce l'année précédente
- Fertilisation
  - Précédent légumineuse de préférence
  - Fertilisant organique
  - Besoin N :  
blé dur > blé tendre > orge, triticale > avoine, seigle > épeautres





# Multiplication des céréales en AB



- Deux maladies sont réglementées :

	Carie du blé	Ergot du seigle
Sensibilité	Blé tendre, épeautre > Triticale, orge, seigle > Avoine	Seigle > Triticale > Blé dur > Blé tendre > Orge > Avoine
Recommandations générales	Rotations longues, semences de base saines, pas de semis trop précoce, attention aux repousses dans les parcelles voisines, récolter les parcelles contaminées en dernier	
En préventif	Traitement de semences : CERALL ( <i>Pseudomonas chlororaphis</i> ), COPSEED (cuivre), vinaigre Favoriser une levée rapide	Traitement de semences au vinaigre Désherbage des graminées adventices (inoculum)
En curatif	Eliminer les pieds cariés, labour	Labour après parcelle contaminée







# Multiplication des céréales en AB



- Récolte : le plus fréquent moisson à maturité du grain
- Andainage possible si parcelle très enherbée ou pour gagner du temps (ex culture en dérobée après orge)
- Faculté germinative > 85 % pour blé tendre, épeautre, orge, avoines ; > 80 % pour triticales
- Pureté spécifique > 98%
- Nombre maximum de graines d'autres plantes (échantillon de 500g) : au total 10 graines max, dont 7 max d'autres céréales, 0 folles-avoines, 0 ivraie, 3 ravenelles ou nielle des blés ; 3 sclérotés max d'ergot des céréales



# Multiplication des luzernes en AB



- Isolement 50-200 m réglementaire
- Semis sous couvert (printemps)
  - Tournesol, orge de printemps, blé d'hiver ...
  - Luzerne plus développée la 1ère année de production
- Semis en sol nu de fin d'été
  - Besoin de pluies pour la germination
  - Gestion des adventices plus difficile en début de cycle
- Semis en grands écartements possibles pour lumière, aération, binage éventuel... à 3-6 kg/ha
- Gestion des adventices : vibroculteur en hiver, binage, lors de la précoupe



# Multiplication des luzernes en AB

- Suivi des ravageurs au filet fauchoir
- => date de la précoupe

*floraison*

apion

phytonome

négril

puceron

tychius



*fin de cycle*



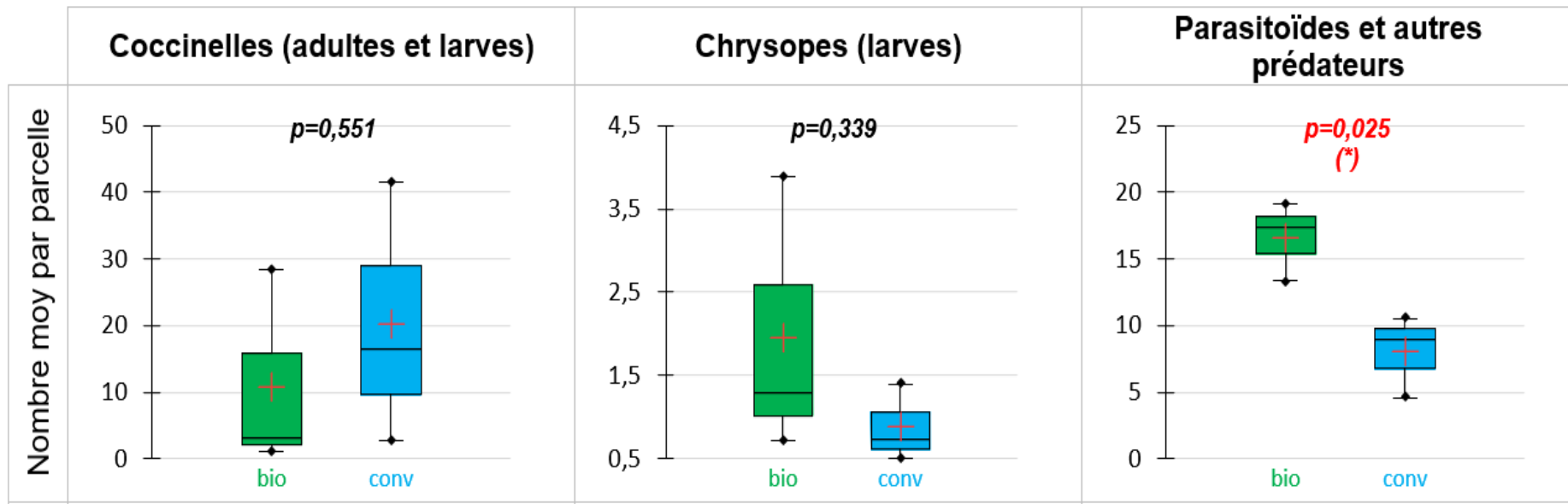
**Punaise miride,**  
adulte et larve





# Luzerne bio du réseau biosurveillance /auxiliaires

Suivi de parcelles de luzerne semences AB depuis 2019  
Relevés hebdomadaires au filet fauchoir : ravageurs et auxiliaires

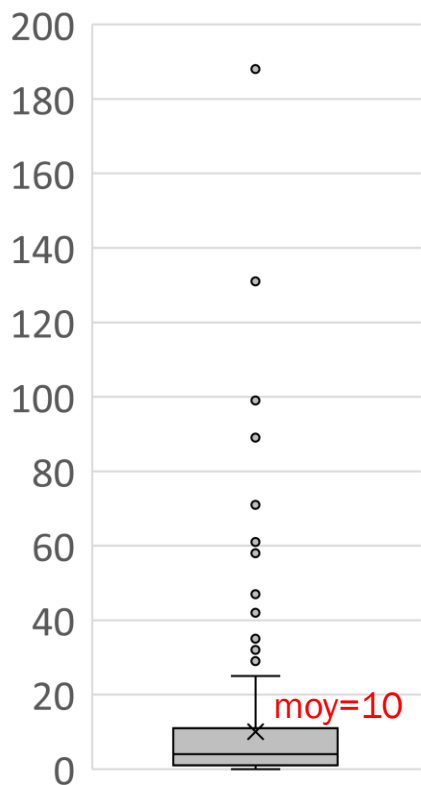


Réseau 2019  
Région Centre-Ouest

Vert : bio  
(3 parcelles)  
Bleu : conventionnel  
(3 parcelles)

# Evolution des populations de coccinelles dans le Centre Ouest

Nombre de coccinelles (adultes+larves) pour 25 coups de filet



Populations de coccinelles **variables d'une année sur l'autre**

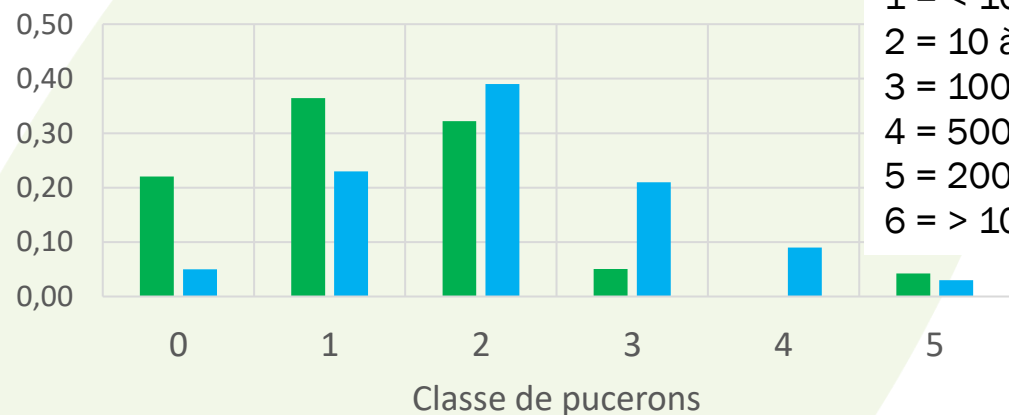
- + de populations observées dans parcelles « conventionnelles »
- + le nombre de pucerons augmente, + les populations de coccinelles augmentent

**+ de pucerons dans les parcelles « conventionnelles » ?**

**Oui**

Fréquence

■ bio ■ conv



0 = absence pucerons  
1 = < 10  
2 = 10 à 100  
3 = 100 à 500  
4 = 500 à 2000  
5 = 2000 à 10 000  
6 = > 10 000





# Multiplication des luzernes en AB



- Déclenchement de l'andainage :
  - 80-85% de gousses brunes
  - Battage 3-6 jours après andainage
- Faculté germinative > 80 %
- Pureté spécifique > 97 %
- Teneur maximale en semences d'autres espèces (échantillon de 5g) : 1,5 % du poids dont 0,3% max de Melilotus sp.
- Teneur maximale en semences d'autres espèces en nombre (échantillon de 50g) : 10 graines de Rumex, 0 graines de Cuscute et de Folles-avoines



# La production de semences biologiques en céréales à paille

Témoignage M. Jansen – GAEC Du Coudray

RENDEZ-VOUS

T&B

LÉGUMES

GRANDES CULTURES

TECH&BIO,  
LE MEILLEUR  
DES TECHNIQUES  
AGRICILES BIO  
EN CENTRE-VAL  
DE LOIRE

//////////

Merci



24 mai 2022

tech & bio

Cette opération est cofinancée par l'Union européenne.  
L'Europe investit dans les zones rurales.