



Organisateurs:



# Réussir la conversion de son verger vers l'agriculture biologique

**Mercredi 16 mars 2022**

## Intervenantes:

**Elisabeth COCAUD**, *Chambre d'Agriculture PDL*

**Alice RICHARD**, *Interfel*

**Juliette DÉMARET**, *SAS Mawani*

**Avec l'animation de Louise PAILLAT**,  
*Chambre d'Agriculture PDL.*





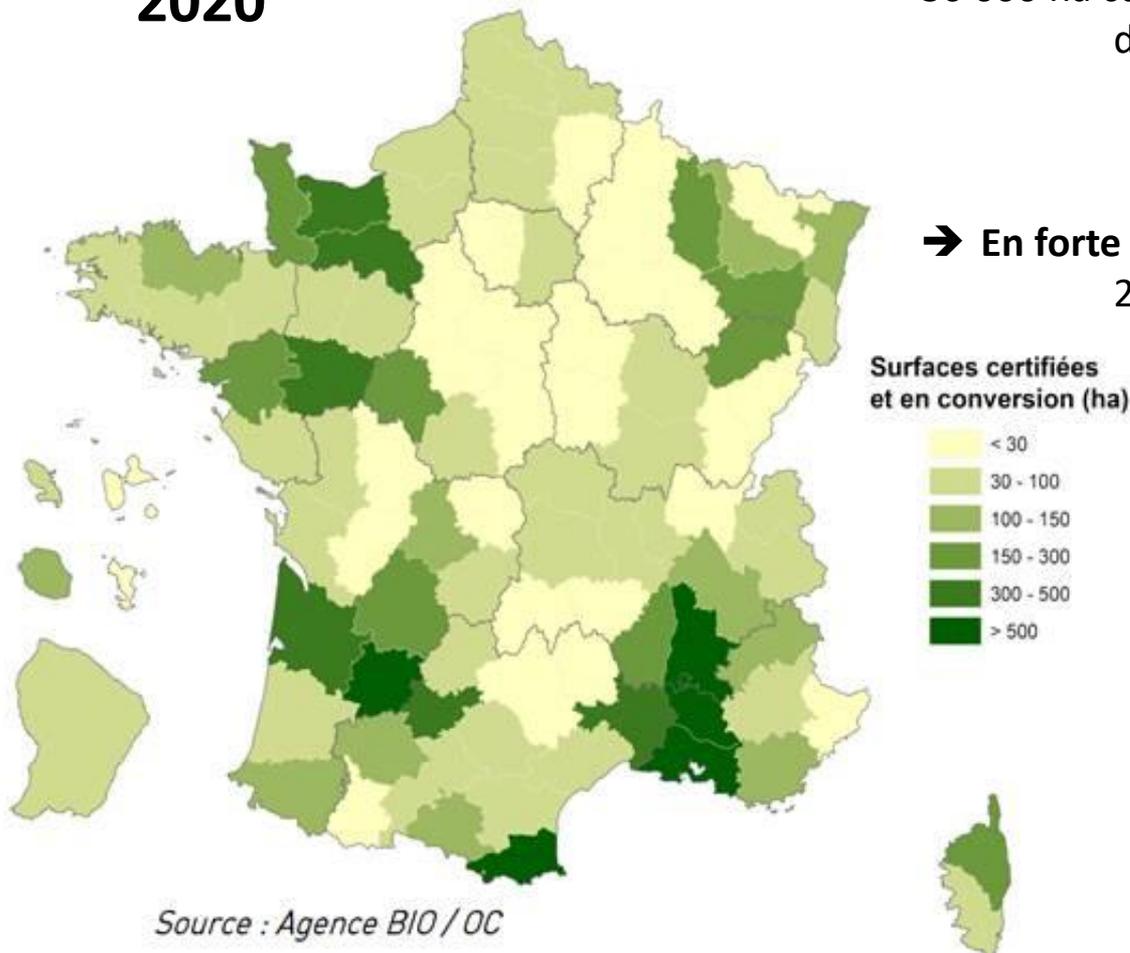
# INTRODUCTION

Louise PAILLAT

*Chambre d'agriculture Pays de la Loire*

# Forte dynamique de conversion AB

**2020**



36 000 ha cultivés en bio  
dont 12 000 ha en conversion  
(hors pommes à cidre et olives)

→ **En forte augmentation depuis 2016**  
2016 : 23 000 ha  
dont 6 500 ha en conversion



**Augmentation des volumes de fruits bio mis sur le marché**



# Une consommation du Bio en baisse

- 2020 : Engouement en début de pandémie
- 2021 : Recul des achats en bio
  - Baisse du pouvoir d'achat (inflation)
  - Concurrence avec des labels de qualité plus nombreux et plus accessibles
  - Contexte géopolitique compliqué

**Marché actuel peu porteur**

# Une consommation du Bio en baisse

- 2020 : Engouement en début de pandémie
- 2021 : Recul des achats en bio
  - Baisse du pouvoir d'achat (inflation)
  - Concurrence avec des labels de qualité plus nombreux et plus accessibles
  - Contexte géopolitique compliqué

**Marché actuel peu porteur**

- **Fruits frais entre 2020 et 2021**



- 10% env.

(en volume et en valeur)

**Difficultés d'écoulement des stocks**

# Une consommation du Bio en baisse

- 2020 : Engouement en début de pandémie
- 2021 : Recul des achats en bio
  - Baisse du pouvoir d'achat (inflation)
  - Concurrence avec des labels de qualité plus nombreux et plus accessibles
  - Contexte géopolitique compliqué

**Marché actuel peu porteur**

- **Fruits frais entre 2020 et 2021**

 - 10% env.  
(en volume et en valeur)

**Difficultés d'écoulement des stocks**

- Demande croissante d'une « végétalisation des repas »  
(+loi EGalim)

**Filière d'avenir**



# Programme

- Points clefs du règlement AB en arboriculture  
Elisabeth COCAUD, *chambre d'agriculture PDL*
- Fruits Bio: Marché et perspectives  
Alice RICHARD, *Interfel*
- Réussir la conversion AB de son verger d'un point vue technique  
Juliette DÉMARET, *SAS Mawani*



# LES POINTS CLEFS DU RÈGLEMENT BIO

Un cadre réglementaire européen

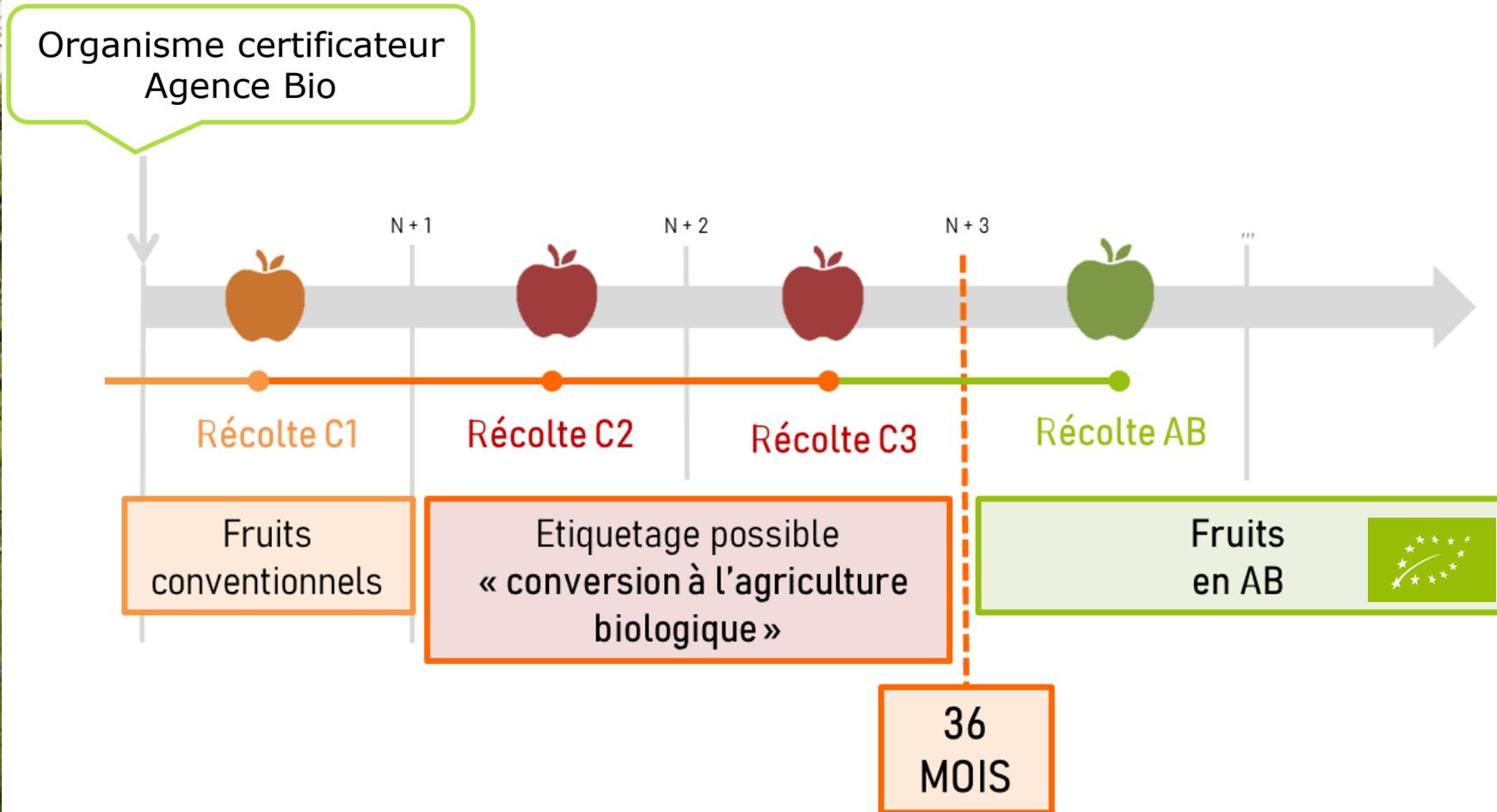


**Intervenante:**

Elisabeth COCAUD

*Chambre d'Agriculture Pays de la Loire*

# La conversion des vergers 3 ans



**Importance du choix de la date de début de conversion !**



## La conversion progressive du verger

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2022 : Début de conversion de la dernière parcelle au + tard au bout de 2 ans

**=> conversion de l'ensemble du verger doit être achevée dans les 5 ans**

## Mixité « bio/non bio » au verger

possible **si variétés facilement distinguables** (couleur)

**Sinon obligation d'avoir 2 structures juridiques ≠**

# Les plants

Objectif UE :  
fin des dérogations en 2035

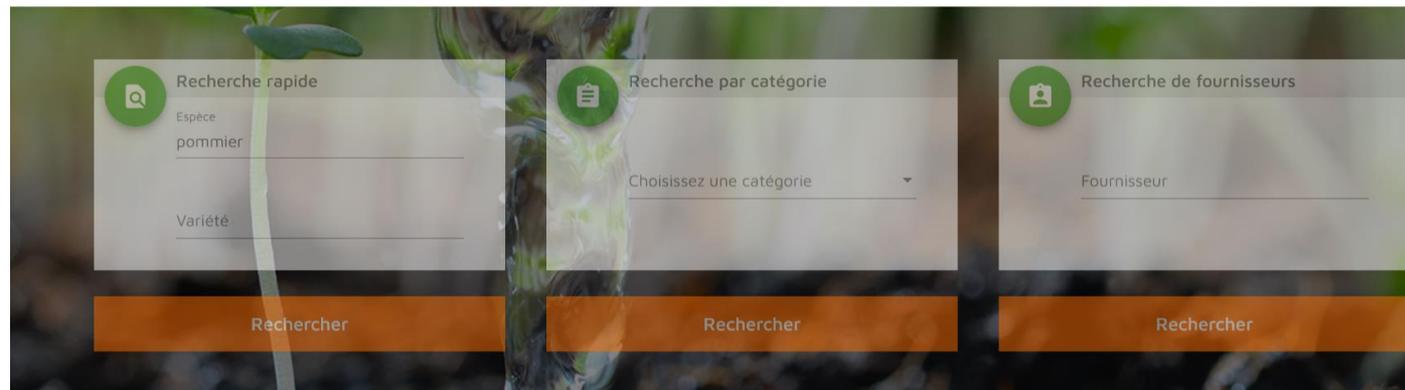
## PLANTS BIO

### y compris pour les cultures pérennes depuis janvier 2022

Dans l'attente d'avoir suffisamment de plants bio sur le marché,  
Les **plants fruitiers** sont sous statut "dérogation possible" sur la base "*semencesbiologiques.org*".

**A partir de Juillet 2023** : Un délai de 18 mois avant plantation est envisagé pour demander la dérogation pour ces plants fruitiers.

A noter : *Ce délai de 18 mois pourrait être rediscuté.*



The image shows three overlapping search panels from a mobile application, set against a background of a young tree in a field. Each panel has a green circular icon with a white symbol (magnifying glass, clipboard, and storefront) and an orange 'Rechercher' button at the bottom.

- Recherche rapide**: Includes a search bar with 'Espèce' and 'pommier' entered, and another search bar for 'Variété'.
- Recherche par catégorie**: Includes a dropdown menu labeled 'Choisissez une catégorie'.
- Recherche de fournisseurs**: Includes a search bar labeled 'Fournisseur'.

# Fertilité et amendements

## Préserver et développer la vie et de la fertilité des sols

Lutter contre le tassement, l'érosion, l'appauvrissement en matières organiques

**Travail du sol** approprié,

**Effluents d'élevages** ou Mat. Org. de préférence compostés et provenant d'élevages AB

En cultures pérennes : **couverture des sols** accrue, utilisation de **légumineuses, d'engrais verts**



**Liste** des matières **1ère autorisées**

(annexe II du règlement d'exécution 2021/1165)



**Interdits:**

engrais **de synthèse**,

les **effluents issus d'élevages industriels**

# Protection du verger

**Repose sur la prévention** : protection des prédateurs naturels, choix des variétés, méthodes mécaniques et physiques, stimulation des défenses naturelles.



**Liste** des matières 1ère naturelles autorisées

(annexe I du RUE 2021/1165)

si ces produits bénéficient **d'une AMM en France**



**Interdits**: Les produits phytosanitaires d'origine **chimique**

Aucune **substance herbicide** n'est autorisée

Pas de **paillages oxodégradables** aussi appelés fragmentables

[Voir site de l'INAO:](#)

**Guide des produits** de protection  
des cultures utilisables en AB



# Les aides AB

## Aides conversion : pendant 5 ans

Arboriculture	900 € / ha
---------------	------------

Pour 10 ha en conversion => 9 000 €/an pendant 5 ans

## Aide « post-conversion » : Crédit d'impôt bio

**3500 €/an jusqu'aux revenus 2022**

**4500 €/an à partir des revenus 2023**

Cumul avec les aides CAB < 4000€/an puis 5000 €/an (2023)



Merci de votre attention

**Intervenante:**

Elisabeth COCAUD

*Chambre d'Agriculture Pays de la Loire*



# FRUITS BIO – MARCHÉ ET PERSPECTIVES

**Intervenante:**

Alice RICHARD,  
*Interfel*

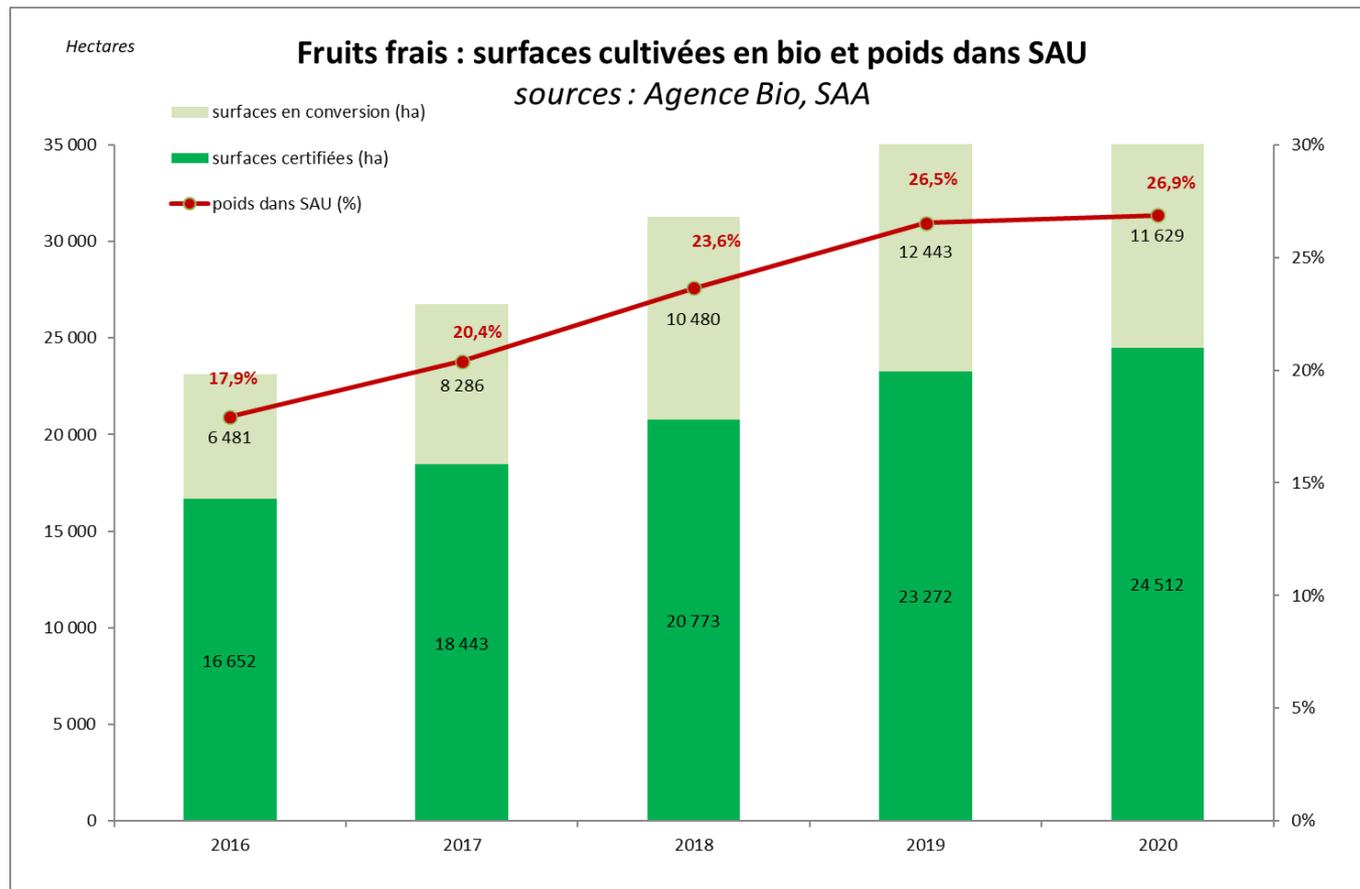
# Les différentes sources de données existantes

	Offre   	Demande / Marché 
Agence Bio	Données de surfaces (issues des organismes certificateurs) + La bio en Europe et dans le monde	Enquête marché réalisée par ANDi Baromètre pour la restauration collective + Baromètre de consommation et de perception des produits biologiques en France
	<a href="http://www.agencebio.org">www.agencebio.org</a>	
Interfel	Enquête volumes, au stade mise en marché	Données de consommation des ménages issues du panel Kantar (15 fruits et légumes bio suivis)
	<a href="http://www.interfel.com">www.interfel.com</a>	

# Du côté de l'offre : la production de fruits frais biologiques

En 2020 :

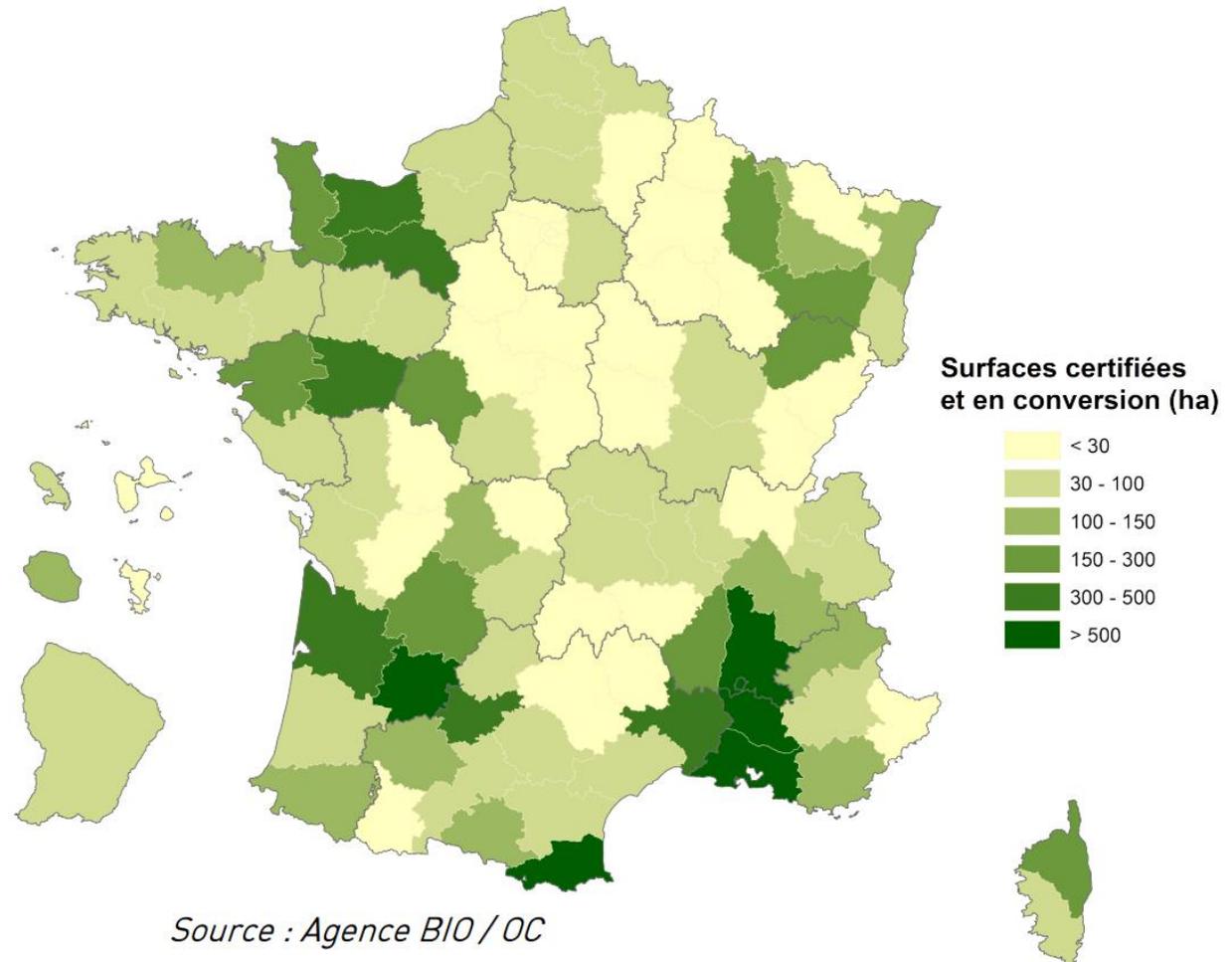
- 36 000 ha cultivés en bio dont 12 000 ha en conversion (hors pommes à cidre et olives)
- 26,9 % de la SAU fruitière



# Du côté de l'offre : la production de fruits frais biologiques

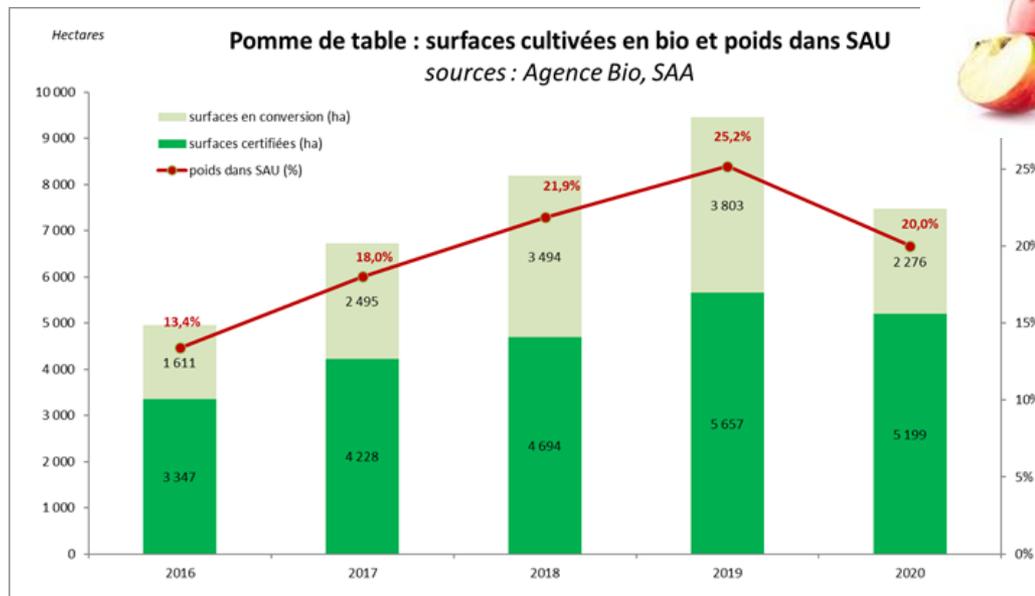
**3 régions regroupent 54 % des surfaces**

- Nouvelle Aquitaine
- Occitanie
- PACA

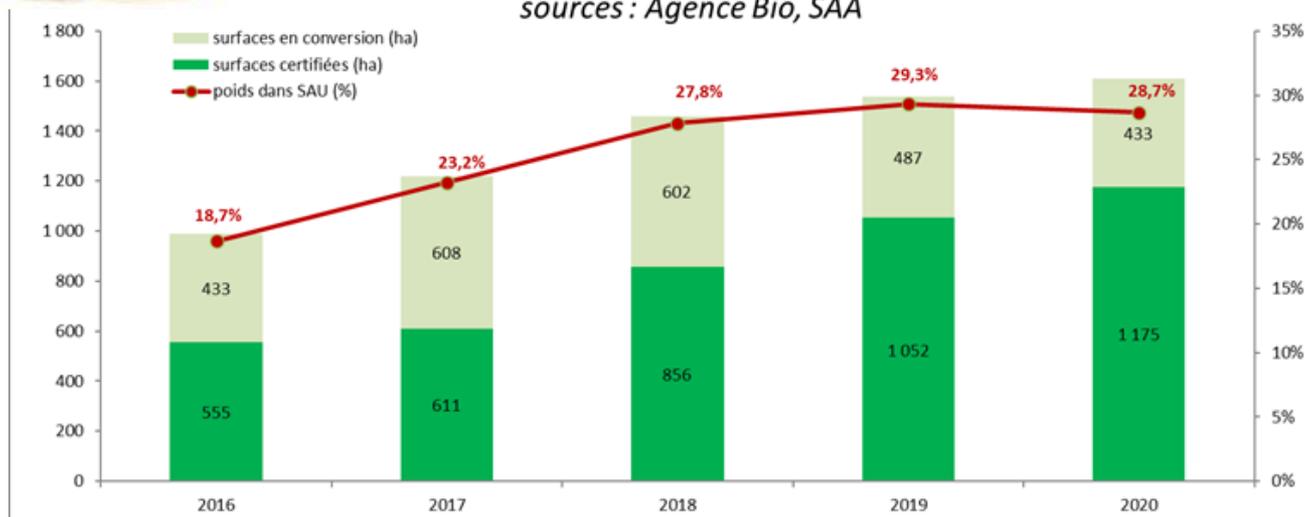


Source : Agence BIO / OC

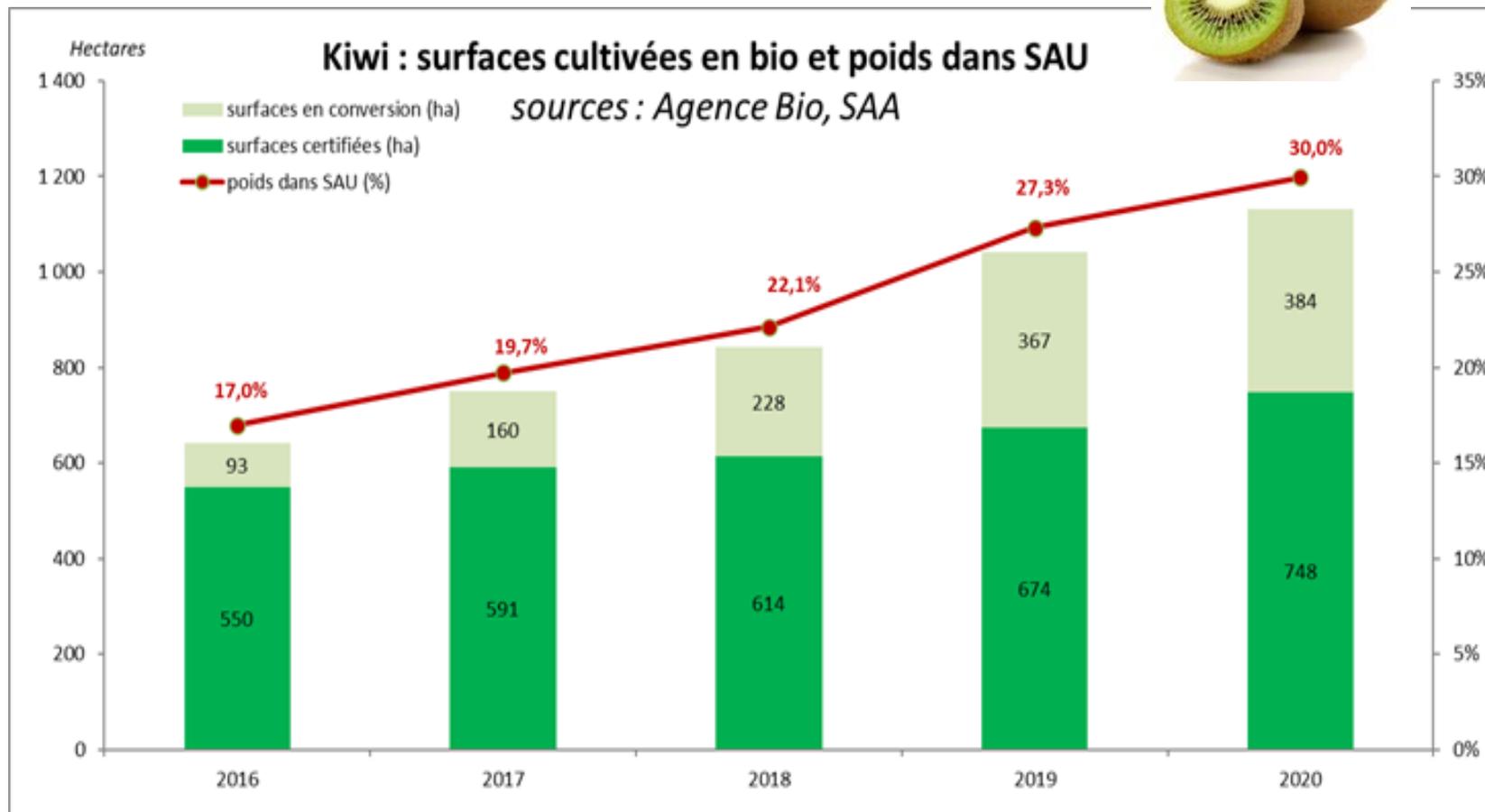
# Du côté de l'offre: la production de fruits frais biologiques



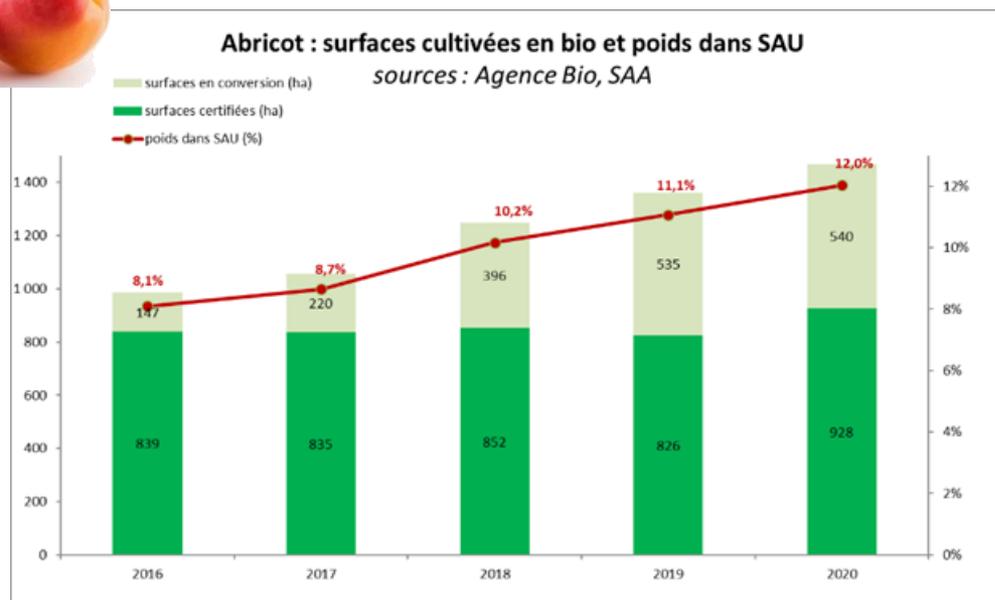
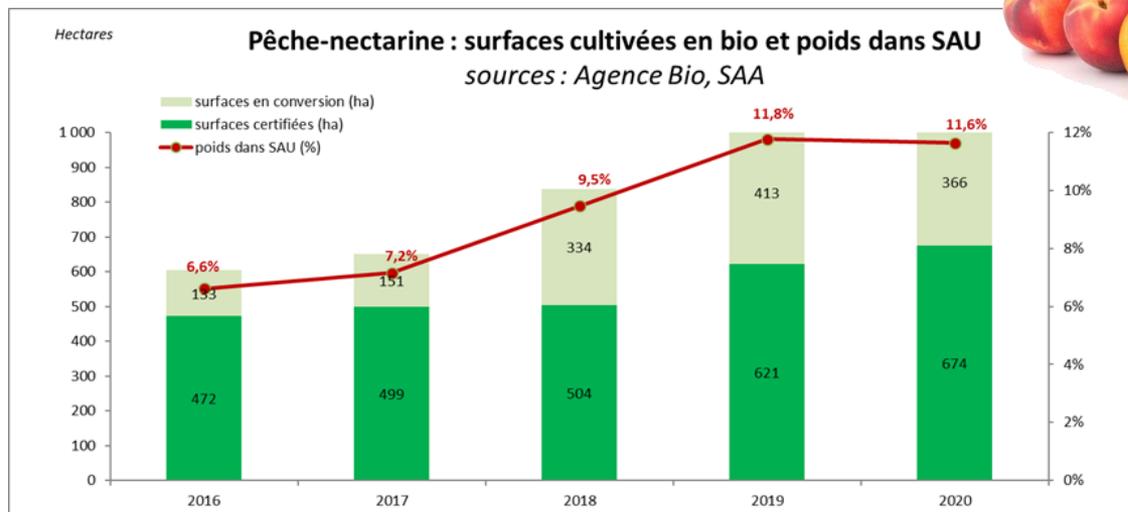
**Poire de table : surfaces cultivées en bio et poids dans SAU**  
sources : Agence Bio, SAA



# Du côté de l'offre: la production de fruits frais biologiques



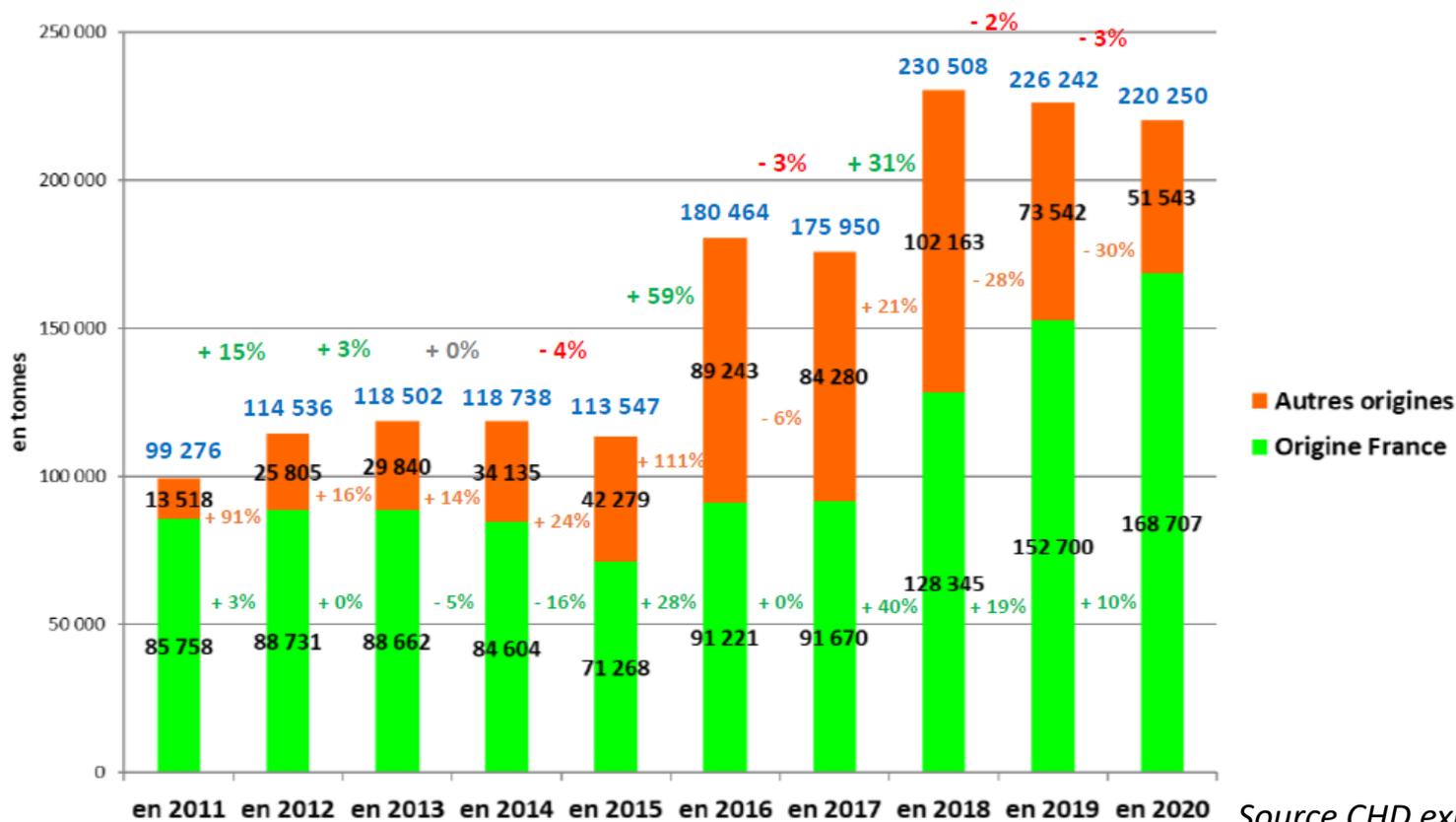
# Du côté de l'offre: la production de fruits frais biologiques



# Du côté de l'offre : les volumes de fruits frais bio mis en marché

À l'échelle du marché français, 220 250 tonnes de fruits frais bio ont été mis en marché en 2020, dont 77% d'origine France et 23% d'autres origines.

## Evolution des volumes de fruits bio mis en marché entre 2011 et 2020

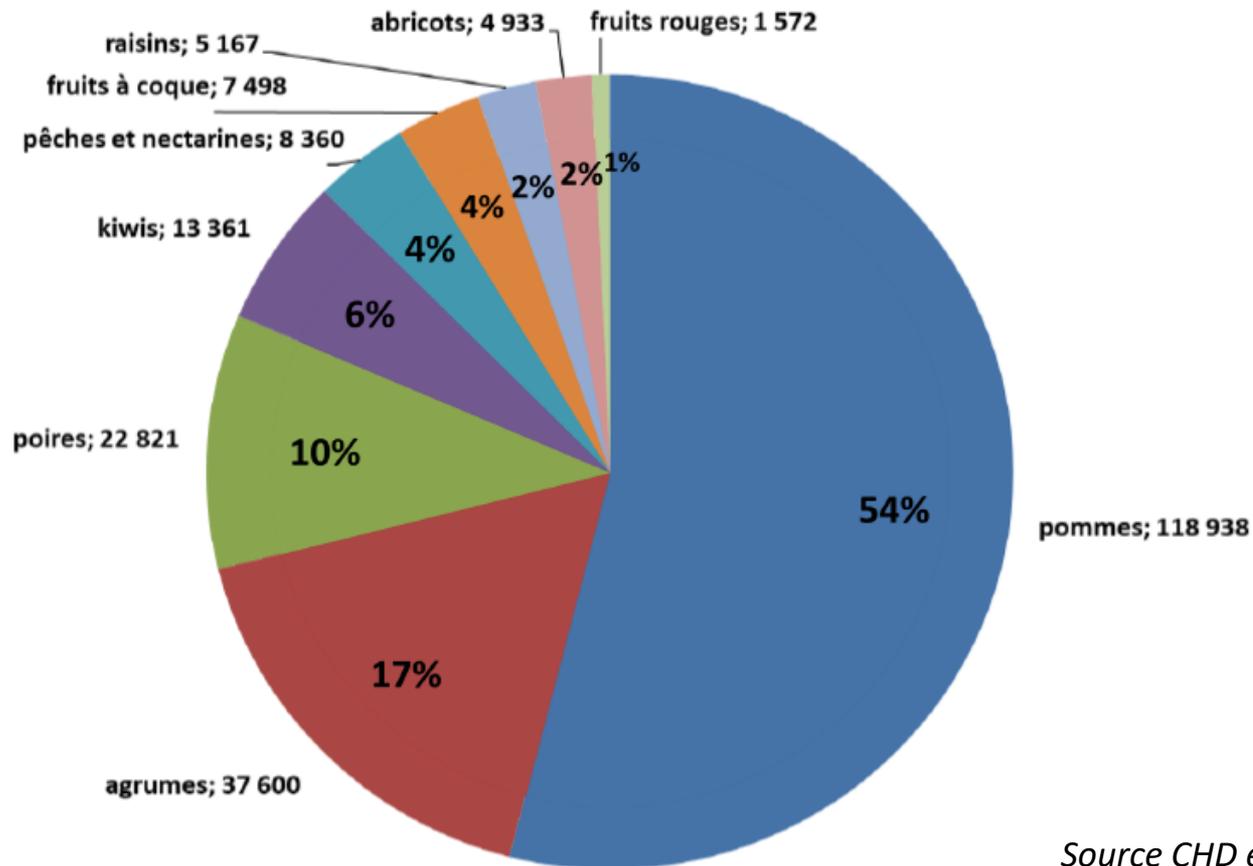


Source CHD expert pour Interfel

# Du côté de l'offre: les volumes de fruits frais bio mis en marché

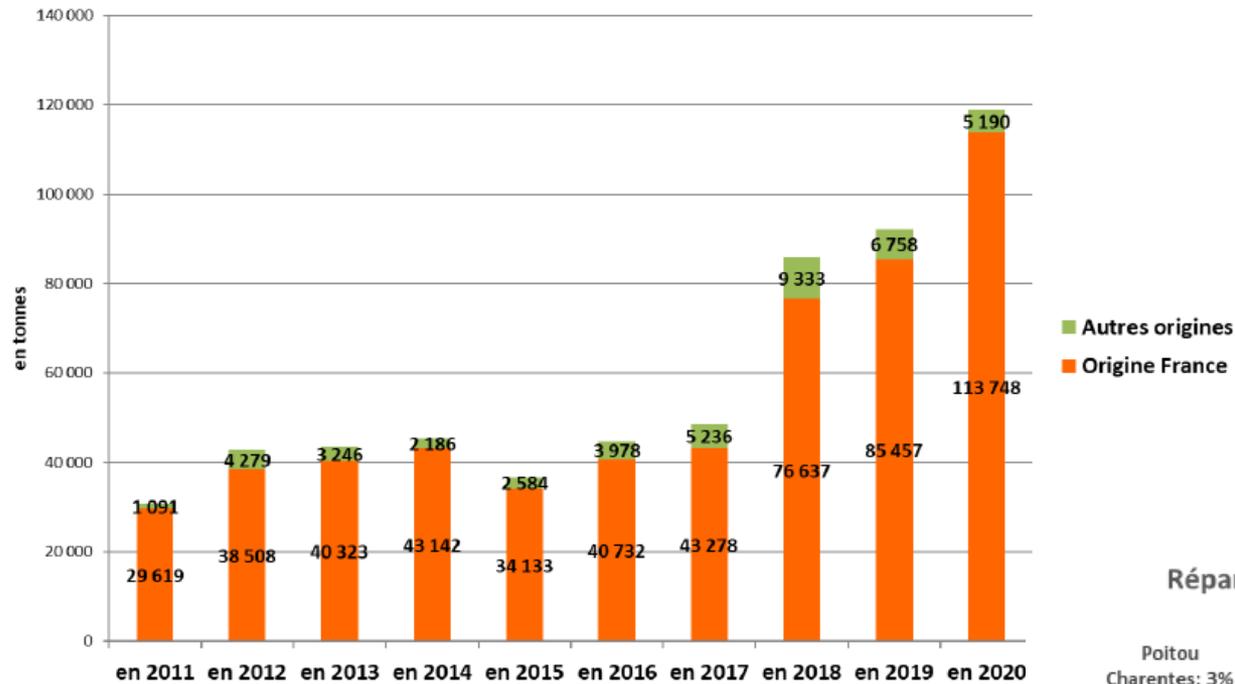
Les pommes : 1<sup>ère</sup> catégorie de fruits frais bio en 2020 avec un volume de 119 000 t soit 54% des volumes totaux.

Les poires, près de 23 000 t à l'échelle du marché français, soit 10% des volumes totaux.

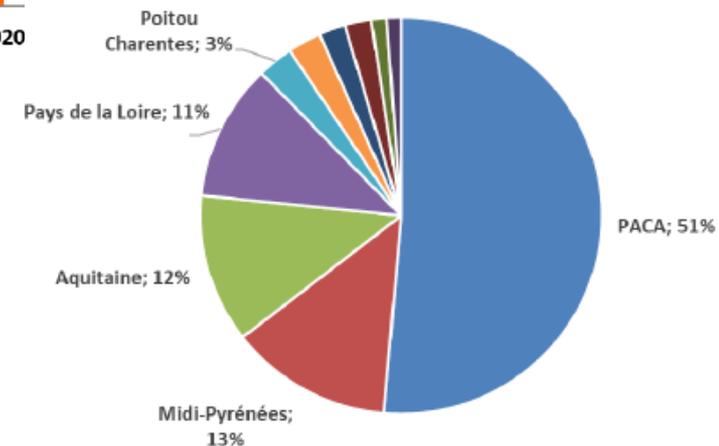


# Du côté de l'offre: les volumes de fruits frais bio mis en marché

## Pommes bio : évolution des volumes mis en marché entre 2011 et 2020

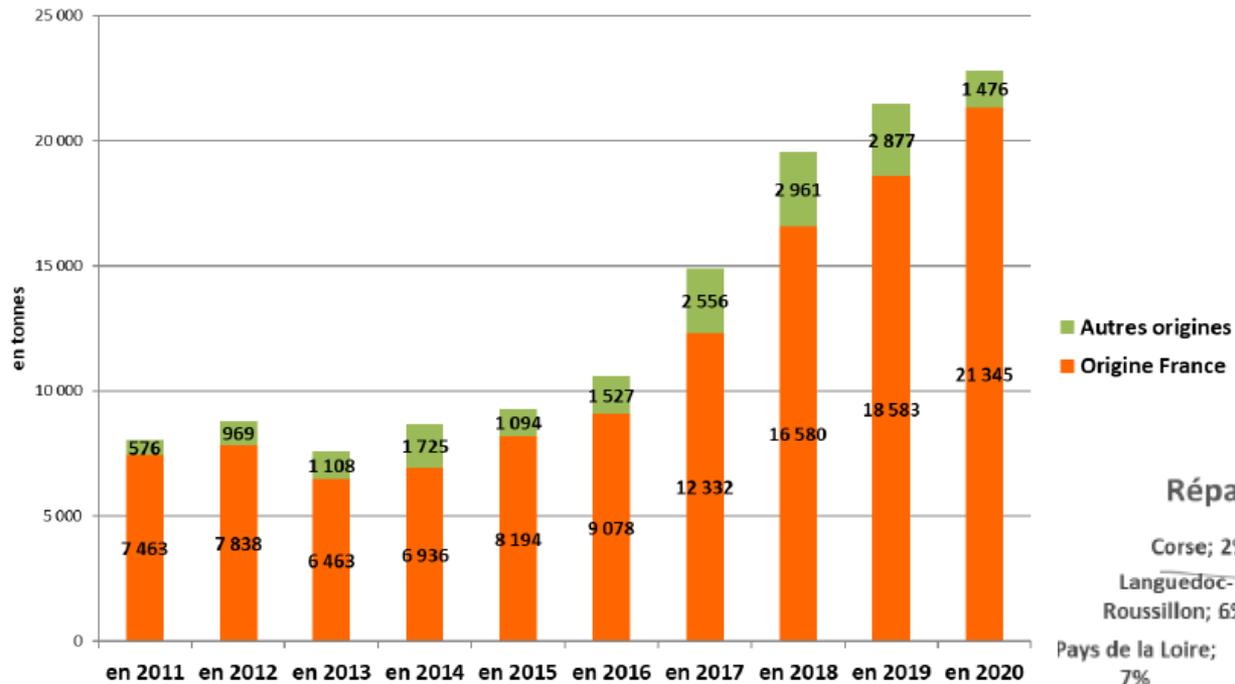


### Répartition des volumes par Régions

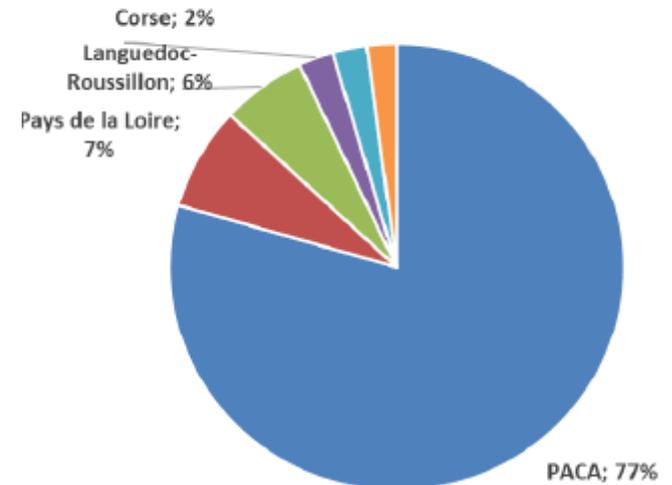


# Du côté de l'offre: les volumes de fruits frais bio mis en marché

## Poires bio : évolution des volumes mis en marché entre 2011 et 2020

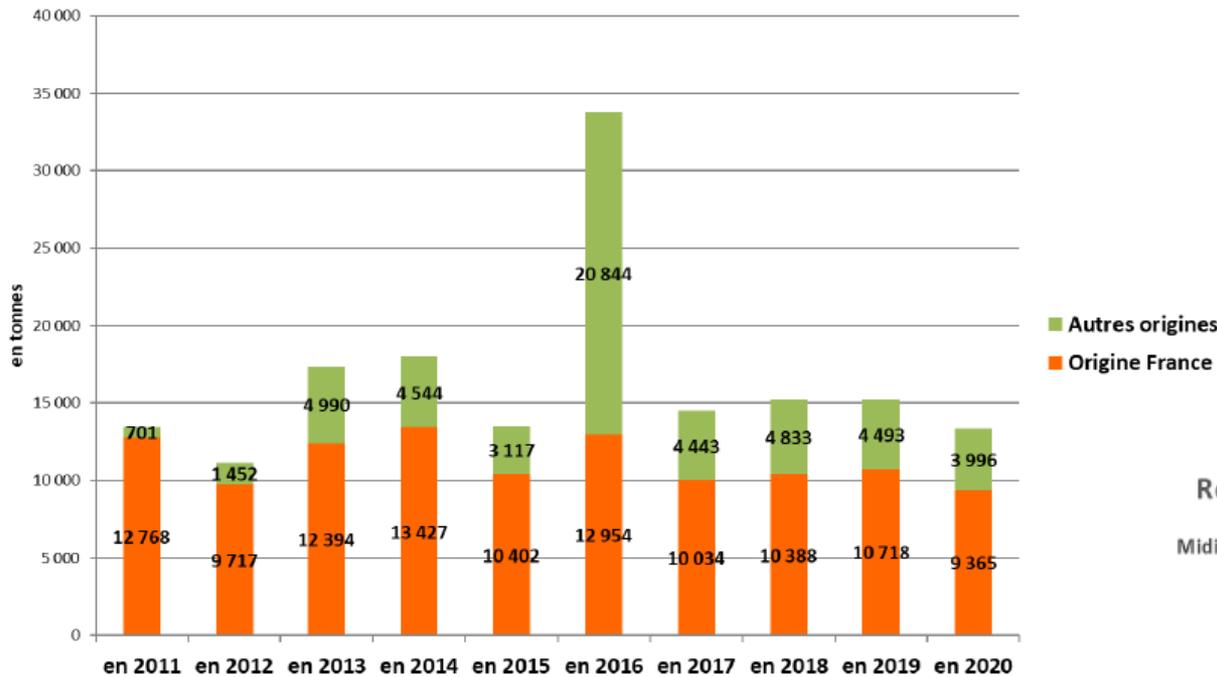


### Répartition des volumes par Régions

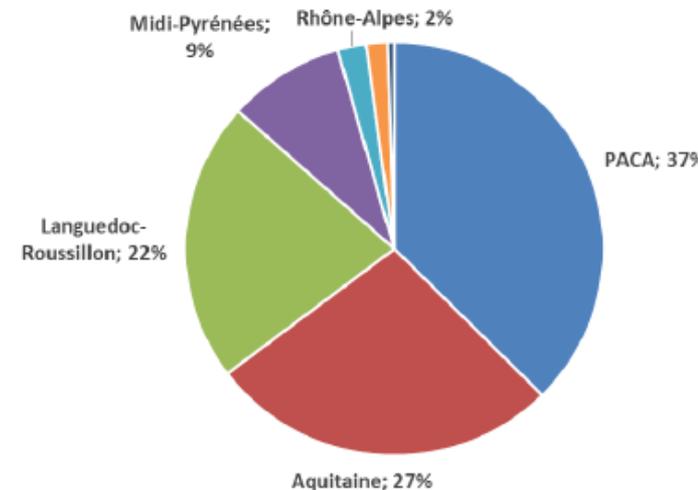


# Du côté de l'offre: les volumes de fruits frais bio mis en marché

## Kiwis bio : évolution des volumes mis en marché entre 2011 et 2020

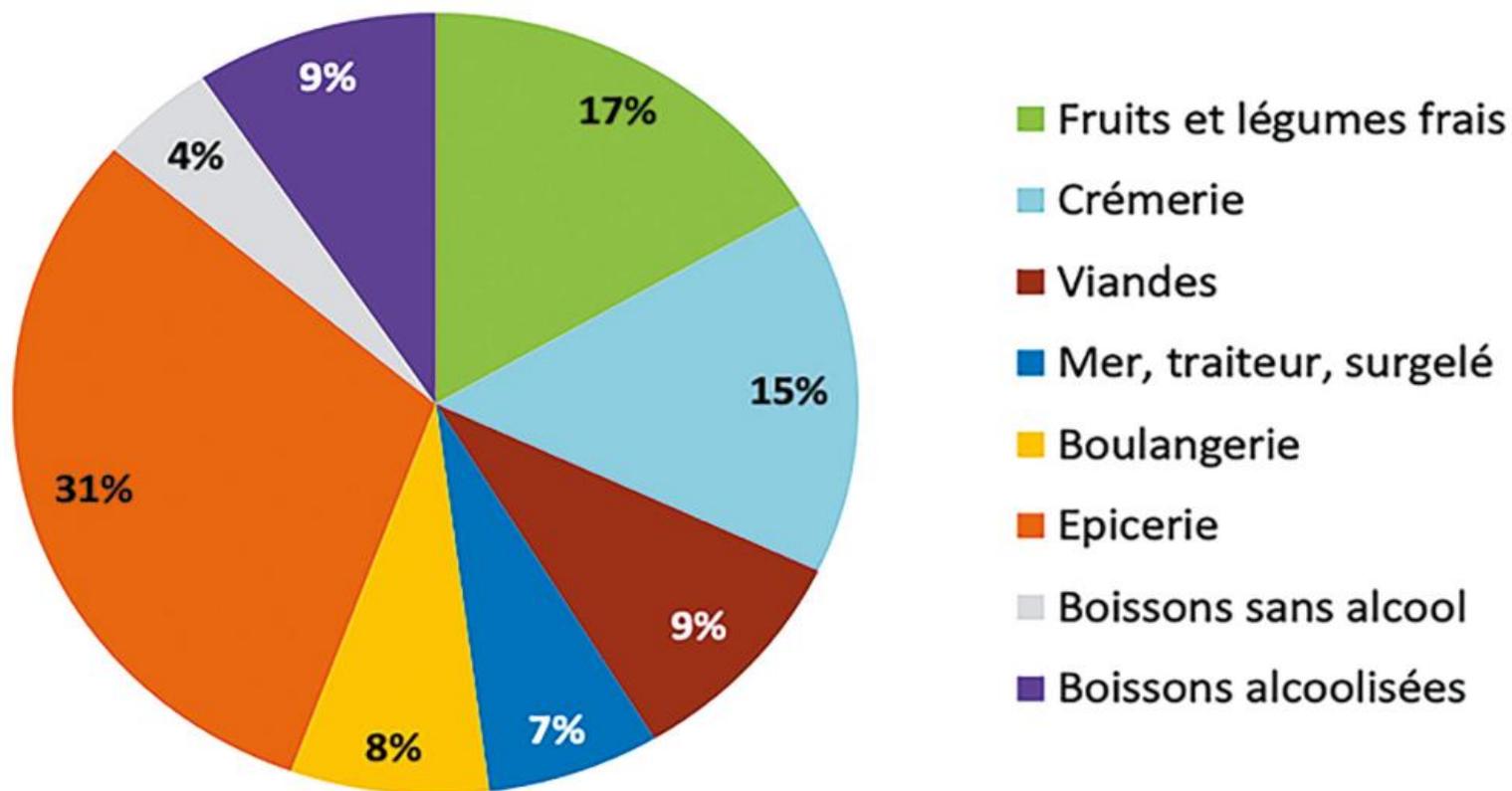


## Répartition des volumes par Régions



# Du côté de la demande : la place des fruits et légumes bio dans le secteur alimentaire bio

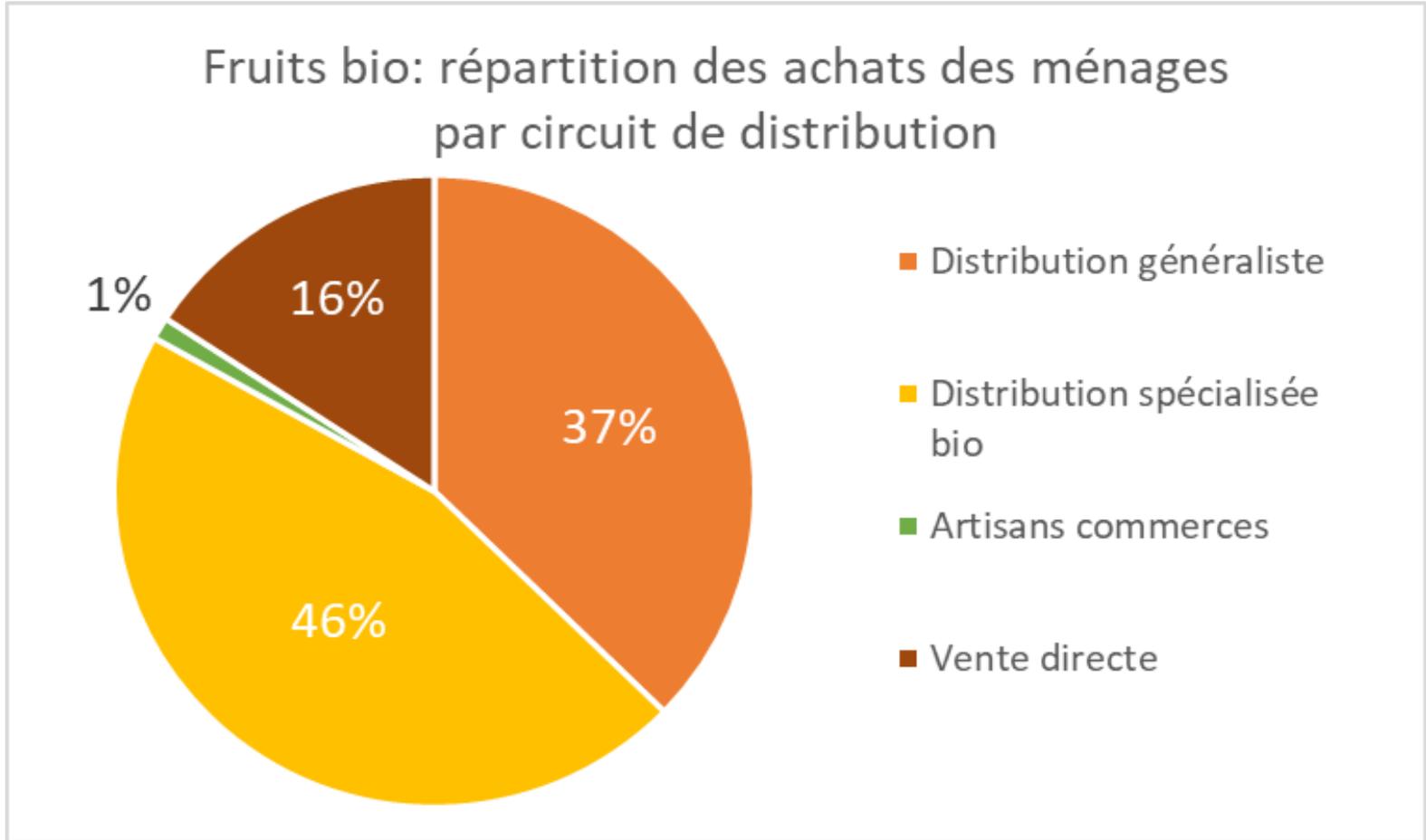
Répartition des achats des ménages par famille de produits bio en 2020



Source : Agence BIO/AND International, 2021

→ 2,1 milliards € pour les fruits et légumes frais  
→ 2<sup>ème</sup> catégorie de produits bio en valeur après l'épicerie

# Du côté de la demande : la consommation de fruits biologiques par circuit de distribution



Source : Agence Bio

# Du côté de la demande : un décrochage des indicateurs de consommation en 2021

Les parts de marché des F&L bio\* en 2021 sont

**7,8%**

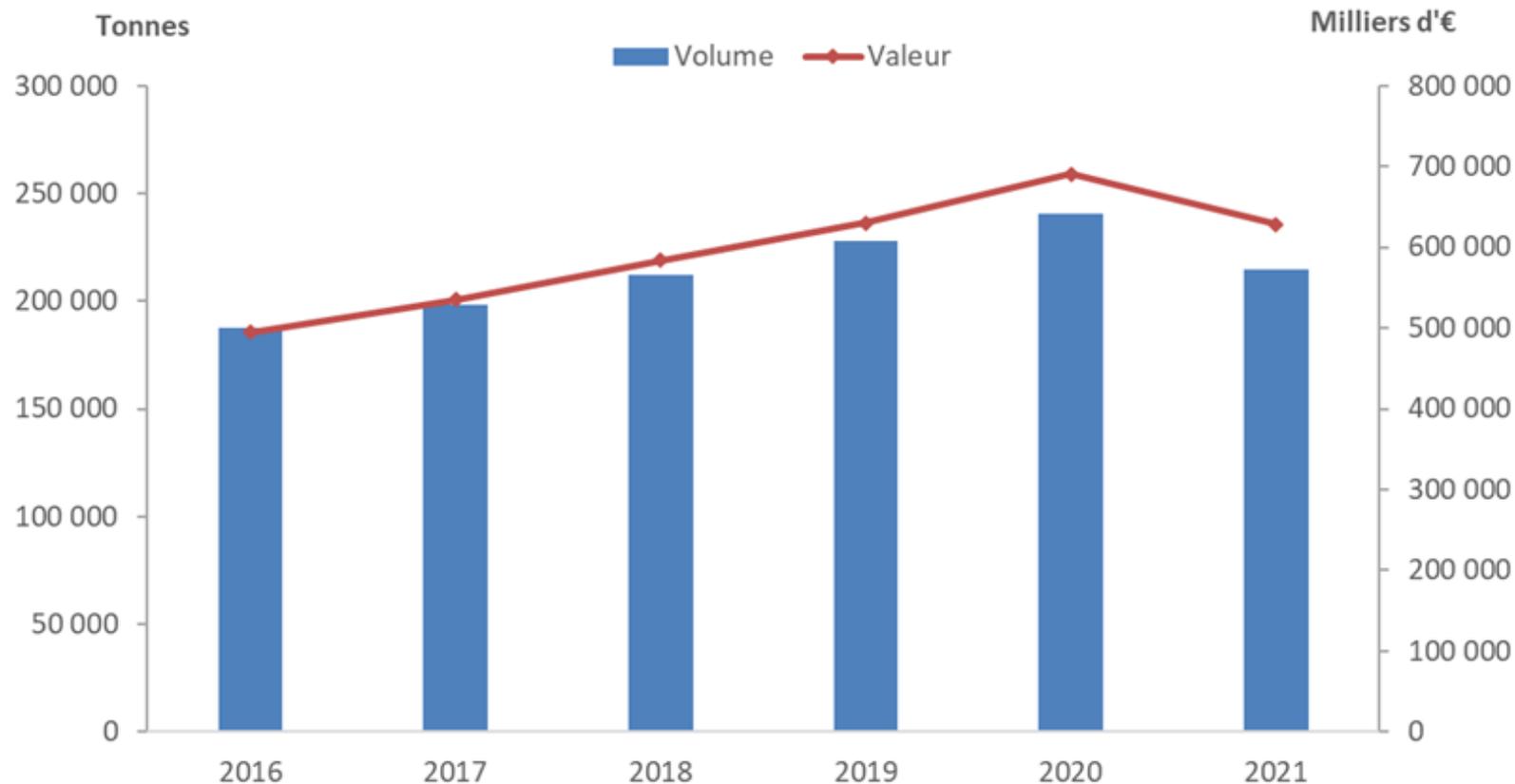
en volume

**9,6%**

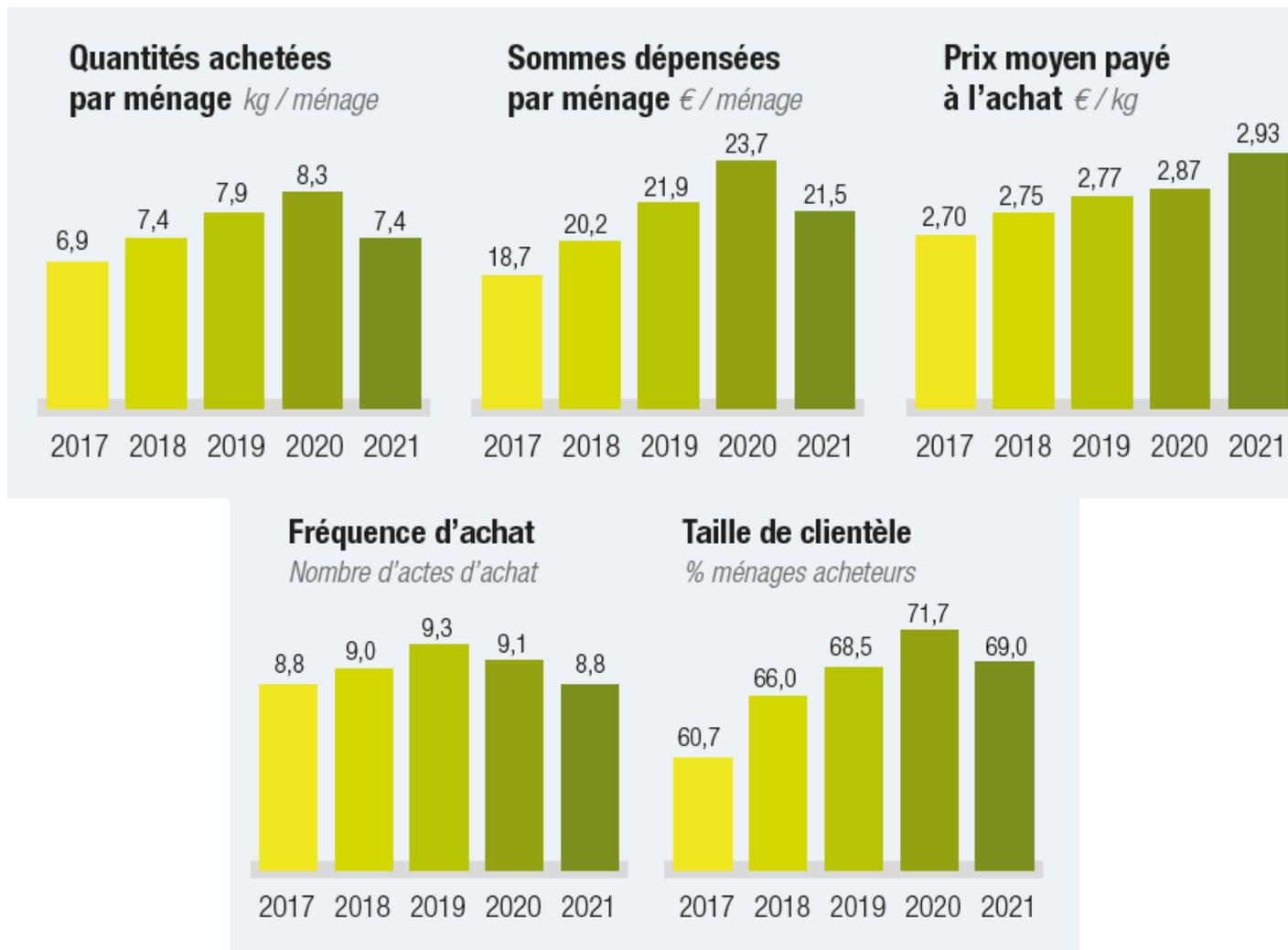
en valeur

En 2021, on constate un **recul des achats** :  
en volume : -11,1%/2020  
en valeur : -9,3%/2020.

Evolution des achats de 15 F&L bio



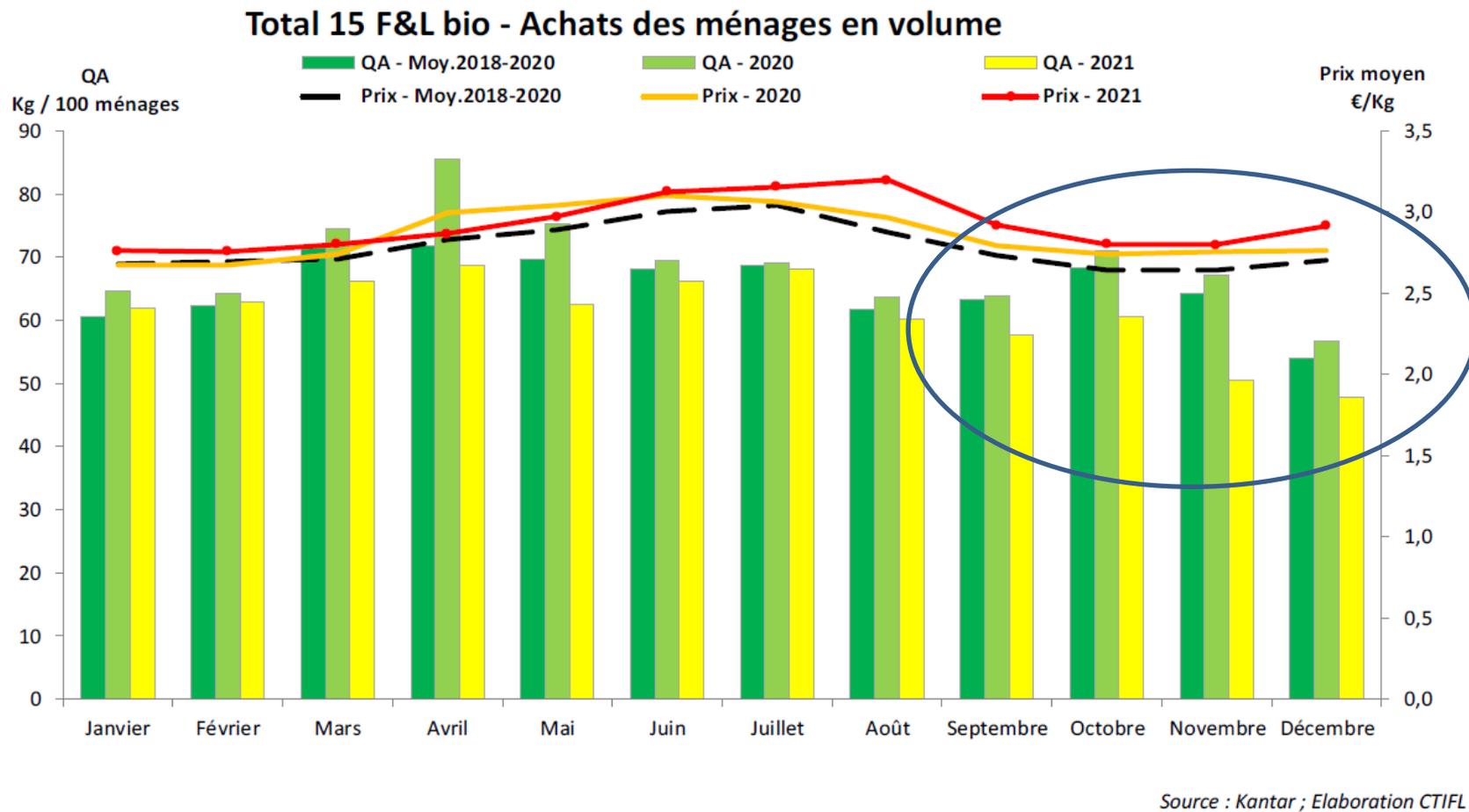
# Du côté de la demande : un décrochage des indicateurs de consommation en 2021



panel Kantar de 15 fruits et légumes bio :

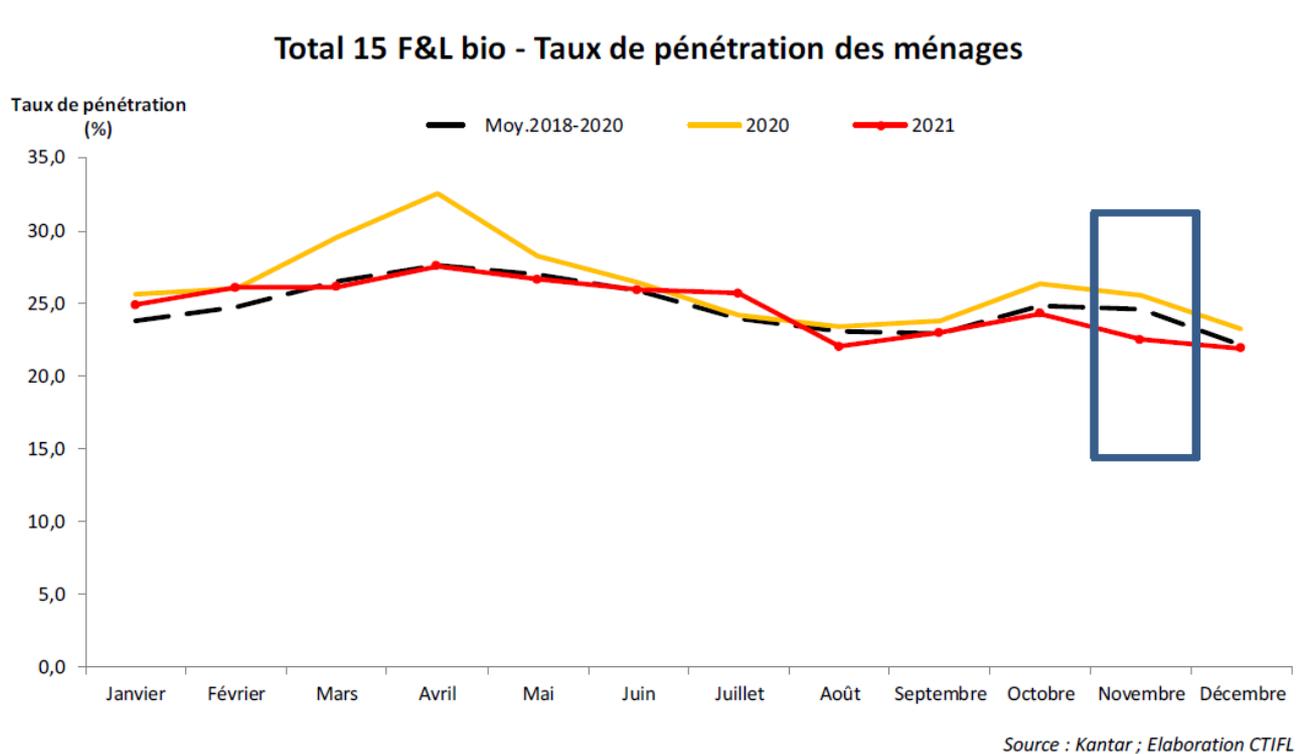
carotte, tomate, salade, courgette, oignon, poireau, concombre, melon, chou-fleur, pomme, kiwi, poire, pêche-nectarine, abricot, banane.

# Du côté de la demande : un décrochage des indicateurs de consommation en 2021



**Une réduction plus marquée concernant les fruits que les légumes**

# Du côté de la demande : un décrochage des indicateurs de consommation en 2021

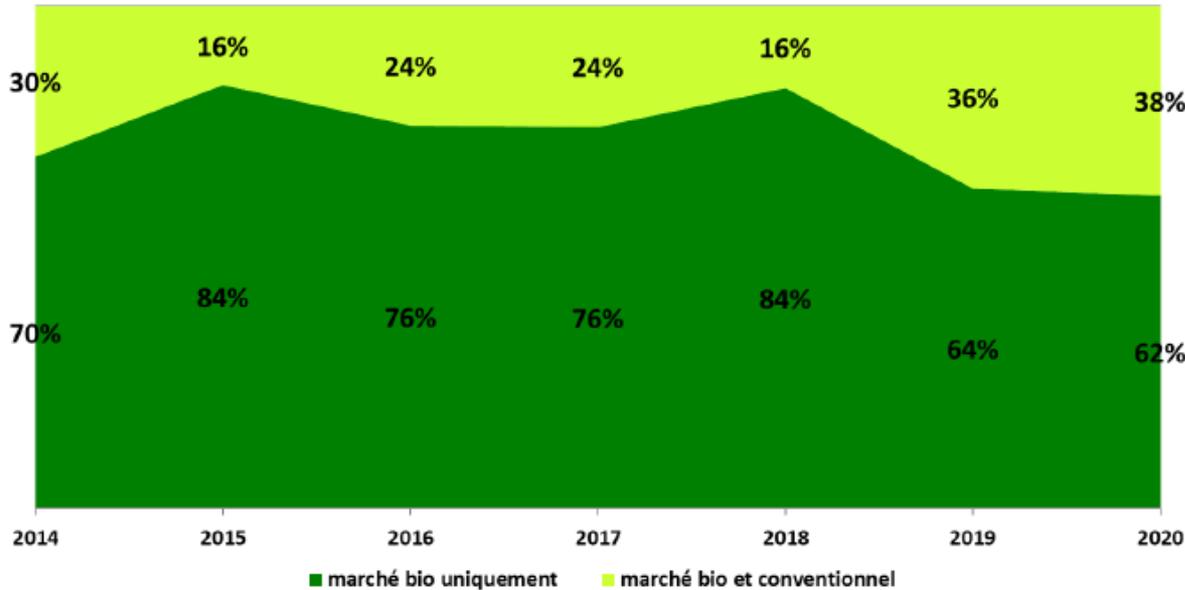


Par rapport à 2020 et à la moyenne 3 ans, la baisse des achats et des dépenses a été la plus marquée en novembre, en lien principalement avec un **net fléchissement de la taille de clientèle** (contexte particulier en 2020 avec le confinement).

Sur un an, par rapport à l'ensemble de la gamme fruits et légumes frais (bio et non bio) **les évolutions ont été plus défavorables en bio, en volume comme en valeur.**

# Depuis 2020 d'autres signaux qui interpellent

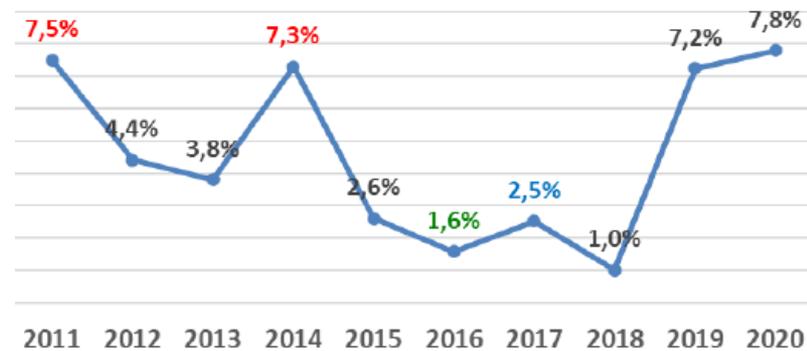
Evolution de la proportion d'opérateurs redirigeant une partie de leurs volumes de F&L bio vers le marché conventionnel entre 2014 et 2020



7,8% en 2020, légère augmentation par rapport à 2019

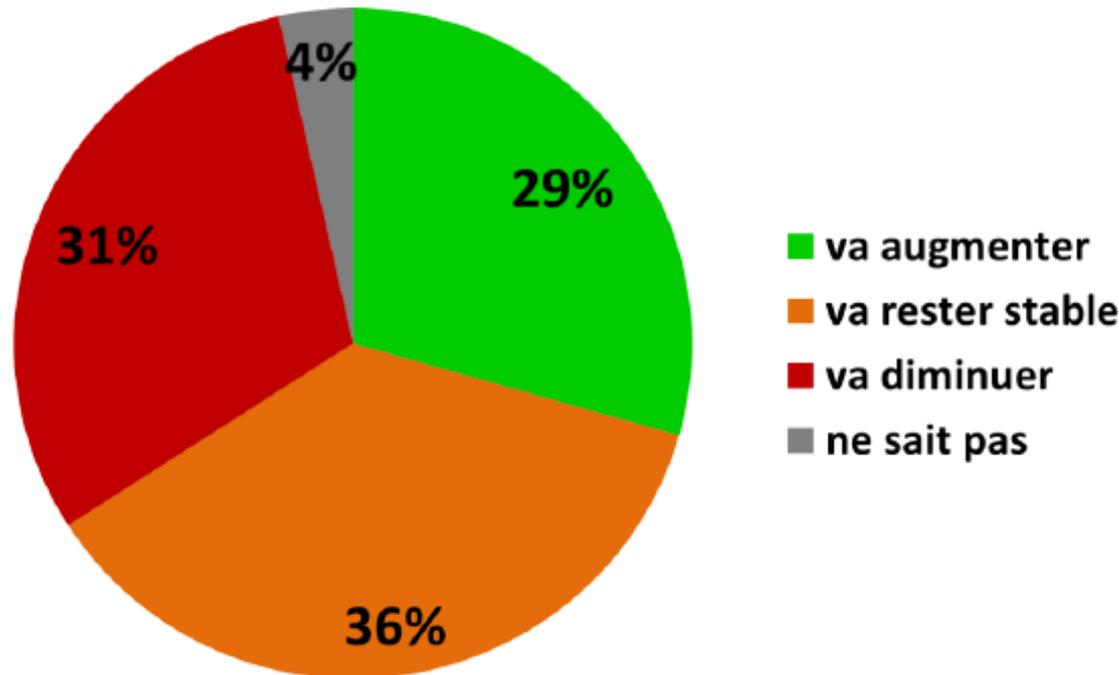


part F&L bio redirigée en conventionnel



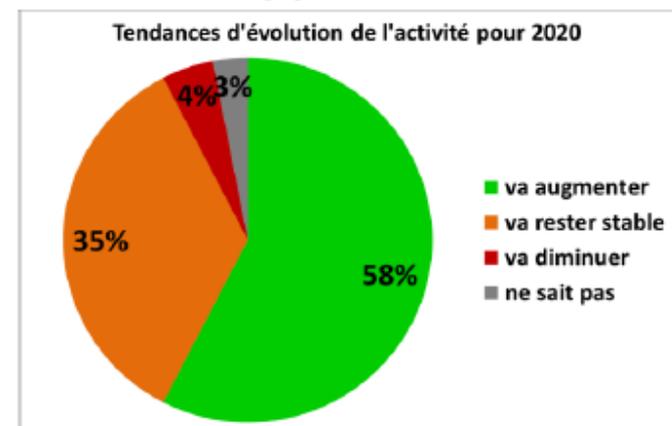
# Depuis 2020 d'autres signaux qui interpellent

Tendances d'évolution de l'activité pour 2021



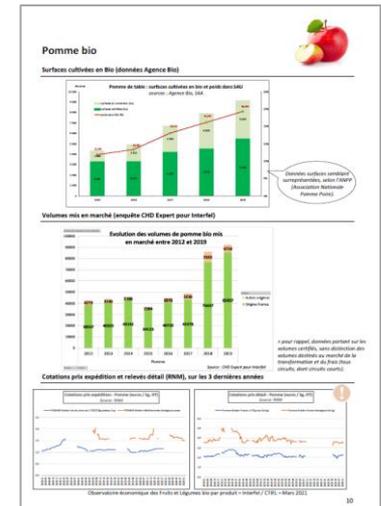
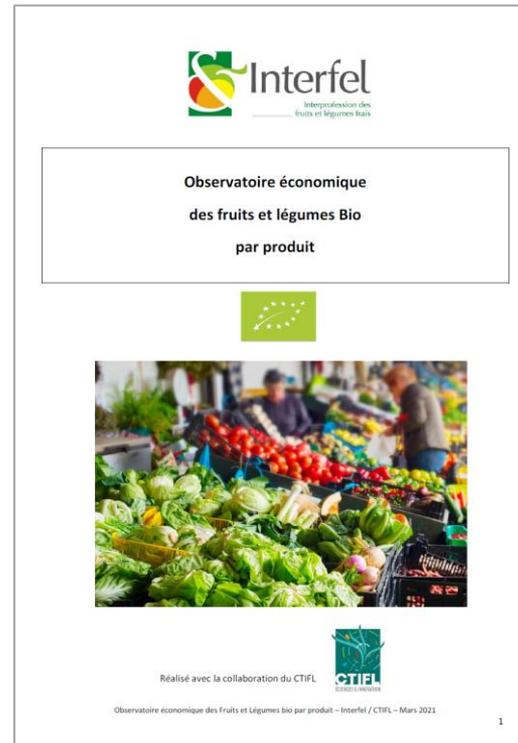
- La perception des perspectives se dégrade fortement pour la deuxième année consécutive.
- La perspective d'une diminution de l'activité en 2021 l'emporte légèrement sur celle d'une activité en augmentation.
- Les avis optimistes reculent très fortement par rapport aux enquêtes de 2020 (58%) et de 2019 (73 %).

*(Rappel 2020)*



# Outils mis à votre disposition par Interfel

- Publication, tous les ans, en mars, de l'Observatoire économique des fruits et légumes bio par produit
- Cet outil compile, par produit, **toutes les données économiques disponibles sur les fruits et légumes bio** : évolution des surfaces, évolution des volumes mis en marché, évolution des cours expédition et des prix au détail, évolution de la consommation des ménages, des achats en RHD,...



Outil mis à la disposition des professionnels de la filière sur [www.interfel.com](http://www.interfel.com), rubrique « Plateforme numérique »

# Outils mis à votre disposition par Interfel



## POURQUOI UN TEL GUIDE ?

Partant du constat que la demande, en fruits et légumes bio, se développe plus vite que l'offre, les membres du Comité Bio ont souhaité réaliser cet outil afin de :

- Rassembler dans un seul support toutes les informations pertinentes à prendre en compte pour développer une activité en agriculture biologique, en fruits et légumes frais.
- Donner des informations **génériques pour toute la filière** mais également accompagner **spécifiquement chaque métier** avec des fiches dédiées.
- Laisser s'exprimer **tous les acteurs de la filière fruits et légumes et tous les acteurs du bio** à travers un même outil.
- Recueillir le **témoignage de professionnels engagés** pour le développement des filières de fruits et légumes bio.

## LA COMPOSITION DU GUIDE

Pour répondre à ces objectifs, le guide est constitué de plusieurs chapitres :

- 1 LE MARCHÉ DES FRUITS ET LÉGUMES BIO
- 2 LA RÉGLEMENTATION LA CERTIFICATION BIO
- 3 LES ACTEURS ET ORGANISMES RÉFÉRENTS DE L'AGRICULTURE BIOLOGIQUE
- 4 LA RECHERCHE / EXPÉRIMENTATION EN FRUITS / LÉGUMES BIO ET LES APPUIS TECHNIQUES
- 5 LES AIDES FINANCIÈRES
- 6 LA FILIÈRE ET LES RELATIONS ENTRE LES DIFFÉRENTS MÉTIERS DE LA FILIÈRE
- 7 COMMUNIQUER SUR LES FRUITS ET LÉGUMES BIO



## CE QUE VOUS Y TROUVEREZ



En complément, le guide comporte des fiches spécifiques par métier, illustrées par le témoignage de professionnels engagés, qui partagent leur expérience de l'agriculture biologique.

« La bio, c'est passionnant, on n'en finit jamais d'apprendre ! »

Pascal Clavier, arboriculteur



« Nous accompagnons les producteurs pour avoir des produits bio de qualité dont ils puissent vivre. »

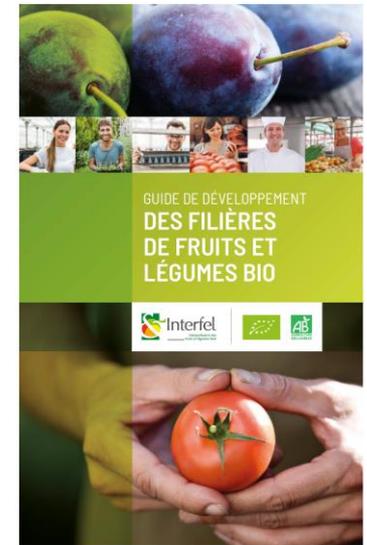
Julie Mahmoud, responsable des achats de fruits et légumes bio en grande distribution



« Notre métier est de planifier les mises en culture avec les producteurs, de valoriser et vendre leurs productions sur les différents circuits de consommation ».

Grégoire Dupont, metteur en marché

A retrouver également, les témoignages de Brigitte Colautti - productrice de piment bio, Emmanuel Eichner - importateur, Eric Peloux - grossiste, Christiane Délicourt - primeur bio, Jean-Noël Carles et Daniel Carbel - producteur et exportateur de pommes, Christian Saler - producteur adhérent à une coopérative, Romuald Barnier - gérant de magasin bio, Dominique Maugin - gérant d'une cuisine centrale de restauration collective, Nathalie Longuetaud - gérante d'un restaurant.



Publié fin 2019, disponible en libre accès sur :

[www.interfel.com/guide\\_bio](http://www.interfel.com/guide_bio)

Contact : Alice Richard, [a.richard@interfel.com](mailto:a.richard@interfel.com), 01 49 49 18 84



Merci de votre attention

**Intervenante:**

Alice RICHARD,  
*Interfel*



# RÉUSSIR LA CONVERSION AB DE SON VERGER D'UN POINT VUE TECHNIQUE

## Intervenante:

Juliette DÉMARET,  
*SAS Mawani*

N° AGREMENT Conseil Indépendant: AQ 01829

# Sur quoi repose un verger en PFI ?

							Utilisation de la faune auxiliaire
							<b>Interventionnisme technique</b>
							<b>La lutte phytosanitaire</b>
							<b>Les bonnes pratiques arboricoles</b>

**La lutte phytosanitaire = un problème → un produit**

**= C'est un athlète de haut niveau  
qui fonctionne avec son nutritionniste et son médecin.**





# La situation initiale : réaliser un audit préalable

## Le matériel végétal existant: Variétés et Porte-greffes

- Niveau de sensibilité aux maladies et bio-agresseurs
- Vigueur et équilibre des arbres
- Les systèmes racinaires
- La conduite du verger: aération et porosité
- Le niveau de rendement.

## L'état sanitaire et son historique

- Pucerons > Lépidoptères / Mouches > Acariens > ?
- Tavelure/ Oïdium / Monilia/ conservation > ?
- Les pratiques phytosanitaires en n-1 (s)

## L'environnement du verger et le parcellaire :

capacité d'accueil et de conservation des auxiliaires.

## Le sol :

son état physique, son potentiel de fertilité, son fonctionnement

# La situation initiale : réaliser un audit préalable

## Le producteur

*Une conversion, dans quel objectif ?*

*Est-il prêt à avoir des dégâts (10 à 20 %) ?*

*Est-il prêt à accuser une baisse de rendement (10 à 30 %) ?*

*Est-il prêt à faire des investissements ?*

Le point de vue des salariés : Opinions, compétences.

La situation financière de l'entreprise

Les filières de commercialisation

**= Evaluer le niveau de prise de risques.**

**Transition progressive et raisonnée**

Se faire accompagner.





## En AB, 3 ENJEUX :

**La gestion de la charge** = tout faire pour éviter l'alternance

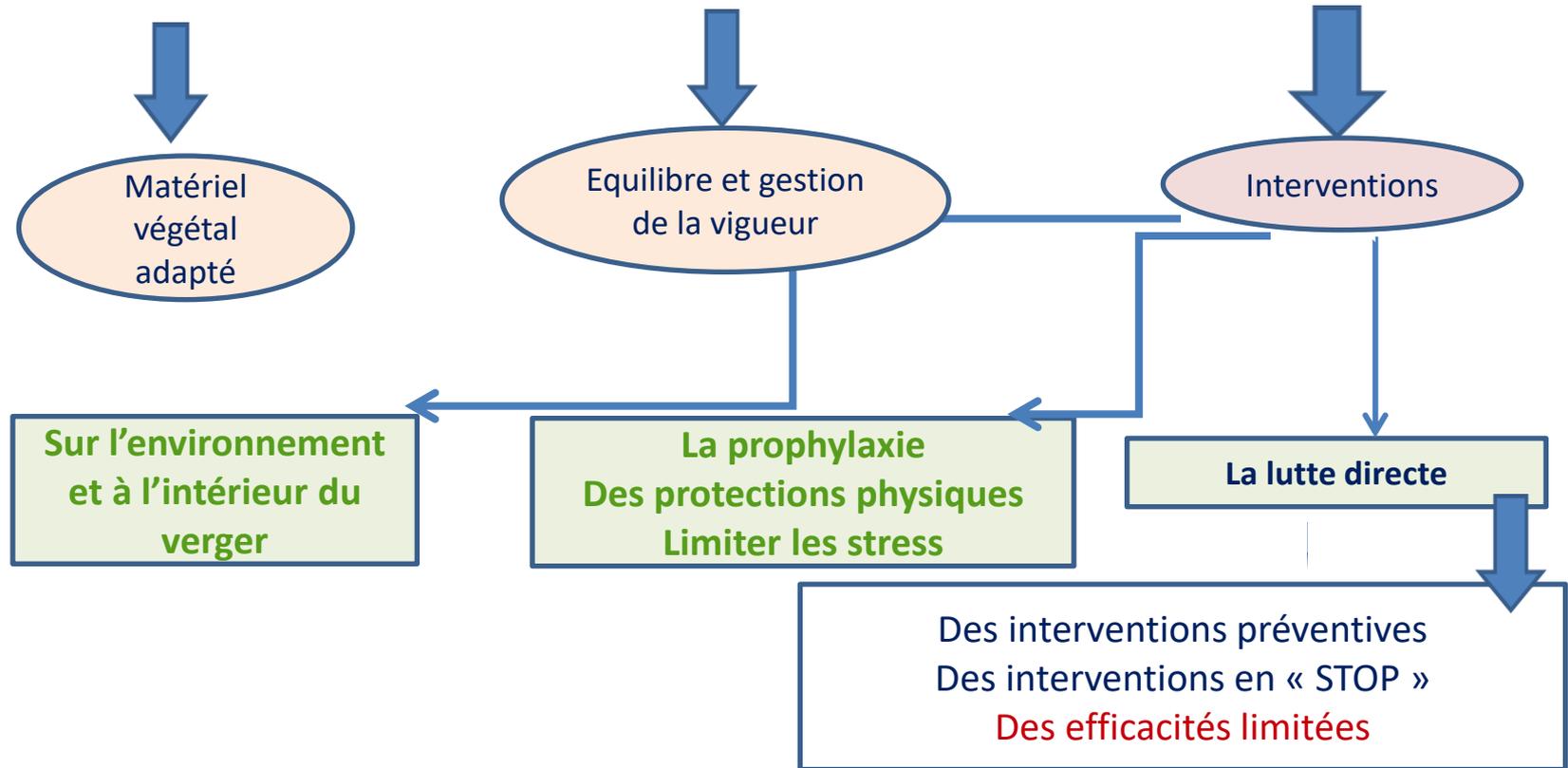
**La gestion des bio-agresseurs** = Créer un milieu de production adapté dans un contexte de monoculture

**L'alimentation des arbres** = remettre le sol en fonctionnement et fertiliser à moindre coût

# Objectif:

Créer un milieu de production adapté dans un contexte de monoculture

## La maîtrise des ravageurs et des maladies



→ Conjugaison de pratiques = révision globale des méthodes de production

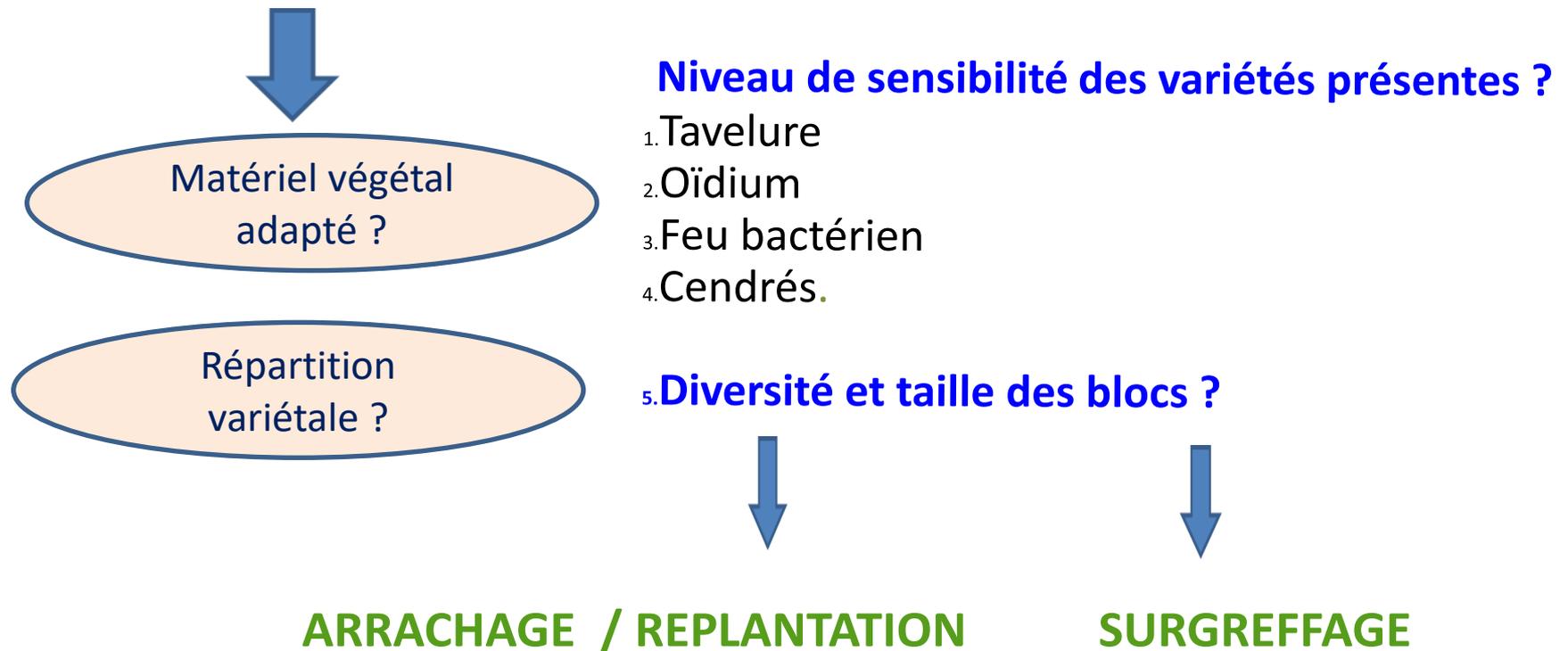
→ Adaptation progressive ... et permanente.

# Objectif:

→ Conjugaison de pratiques

Créer un milieu de production adapté dans un contexte de monoculture

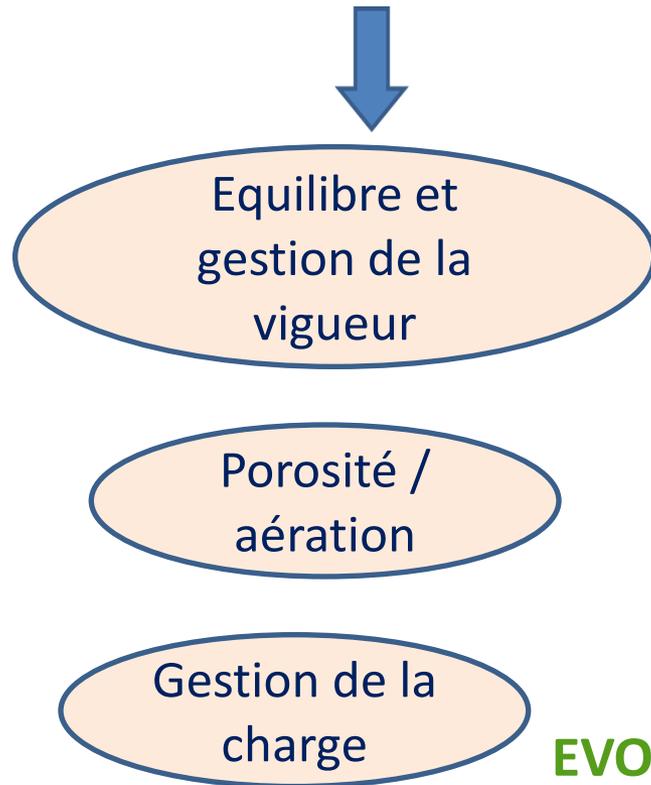
## 1. La maîtrise des ravageurs et des maladies



# Objectif:

Créer un milieu de production adapté dans un contexte de monoculture

## 1. La maîtrise des ravageurs et des maladies



- rechercher l'équilibre, maîtriser la vigueur, gestion de la charge  
= beaucoup plus de taille en saison

- Eclaircissage :  
*coût du « manuel »*  
*Investissements à réaliser*



**EVOLUTION Du MODE de CONDUITE / de la TAILLE**

# Objectif:

Créer un milieu de production adapté dans un contexte de monoculture

## La maîtrise des ravageurs et des maladies



Intervenir : **Sur l'environnement et à l'intérieur du verger**

Sur quoi et comment agir ?

POURQUOI ?

**Zones de complémentation** : fourniture d'énergie aux auxiliaires

**Zones de refuge et d'hivernation**

**Zones de supplémentation** : fournir des proies alternatives

**Améliorer l'existant, à moindre coût !**

## INTERVENIR sur l'environnement et à l'intérieur du verger

Zones de  
supplémentation



### Précocité de floraison :

Pâquerette, pissenlit,  
véronique  
Noisetier, Laurier-thym, saule  
marsault, Prunellier  
Orge, Trèfle blanc

### Durée de floraison :

Menthe poivrée, Lotier  
lierre

Zones de refuge  
/hivernation



Sites de refuge  
**avec le moins de  
perturbations possibles !**  
(haies -charmes- ombellifères

### 1° ETAPE :

- Regarder / améliorer l'existant
- Renforcer les haies existantes (et changer ses pratiques)
- Utiliser les zones non cultivées/cultivables (le « laisser-faire »)
- Modifier la gestion des enherbements
- Installation de niochirs.

### 2° ETAPE :

- Création de points d'eau, plantation de plantes-compagnes,....

Zones de  
supplémentation



### Fournir des proies avant/après :

Bleuet, orge  
Fèves /féverole ?  
Moutarde ?  
Grande ortie

## INTERVENIR :



## La prophylaxie



Maîtrise et destruction des inoculum (défoliation)

Sortir du verger les parties malades/contaminées

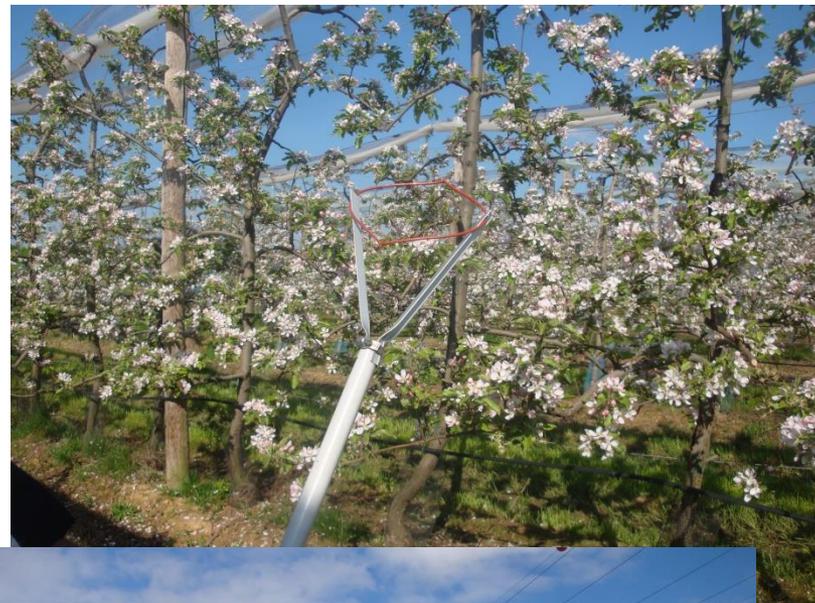
Gestions des populations



INTERVENIR :

Les protections physiques et préventives

Confusions sexuelles  
Kaolinites calcinées  
Hydroxyde de calcium



## INTERVENIR :

## Limiter les stress

- Choix du site
- Choix espèces et variétés / au site
- Drainage / irrigation : outils de pilotage éventuels
- Régularité d'alimentation : outils de pilotage éventuels
- Gestion de la charge = éviter l'alternance

### RESULTATS MATIERE ORGANIQUE

	Matière organique	Carbone	C/N	Azote Total en %
Résultats (%)	4,75	2,76	11,31	0,24
		<i>Souhaitable</i>	8,0/12,0	<i>Minéralisatio</i>

### RESULTATS RELIQUATS AZOTES

RESULTATS *par extraction KCl (analyse sur brut) :*

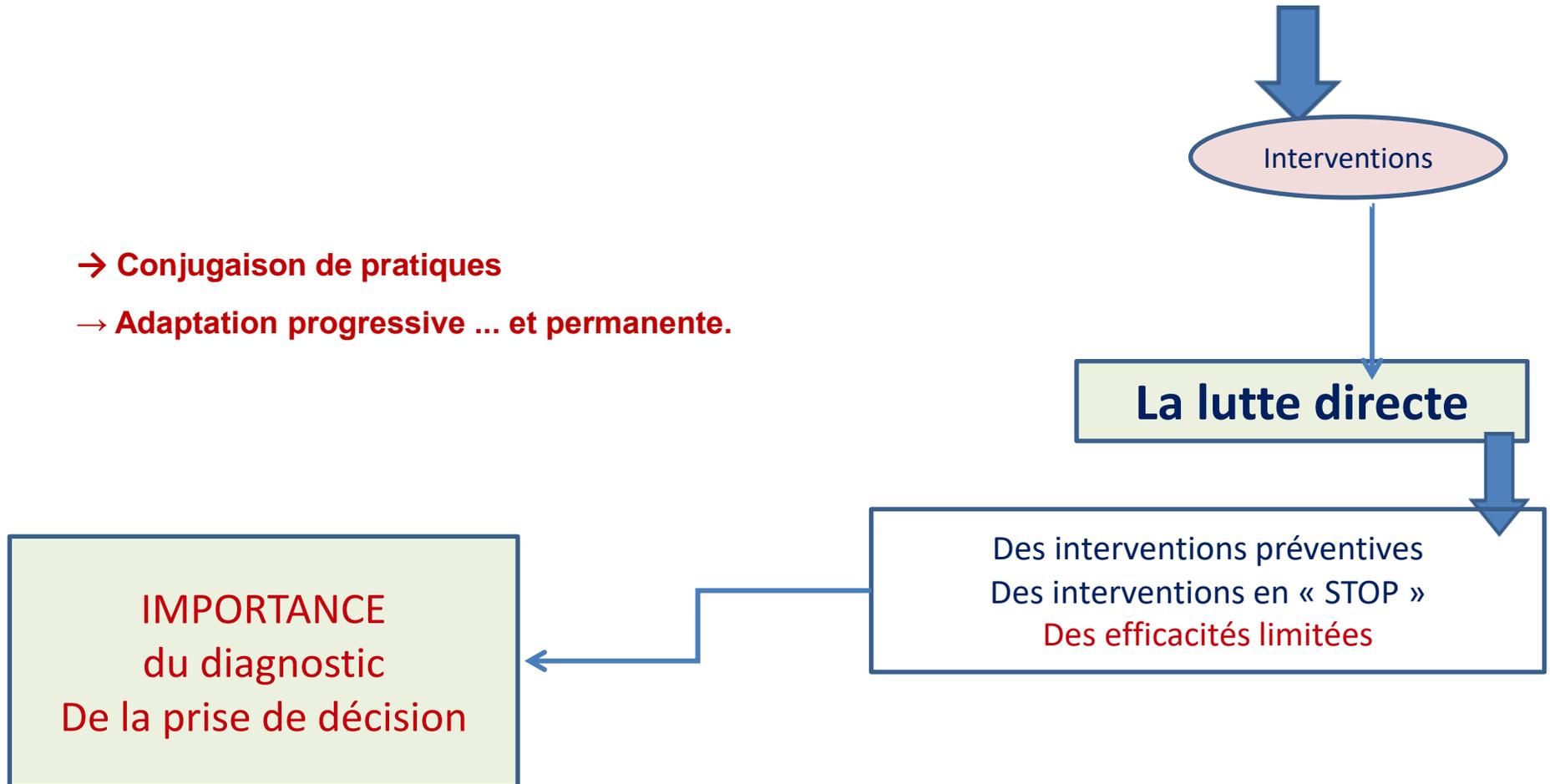
	Sur brut	
	en mg/kg	en U/ha *
Azote Nitrique N-NO <sub>3</sub>	0,61	2
Azote Ammoniacal N-NH <sub>4</sub>	7,32	29

# Objectif:

Créer un milieu de production adapté dans un contexte de monoculture

**La maîtrise des ravageurs et des maladies**

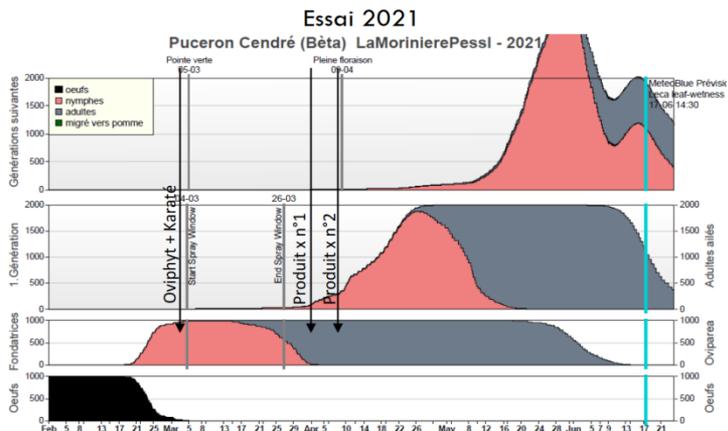
- Conjugaison de pratiques
- Adaptation progressive ... et permanente.



# INTERVENIR :

# La lutte directe préventive :

## Observations / suivi des seuils d'alerte / OAD



N°03  
17/02/2022

### Bulletin de Santé du Végétal Nouvelle-Aquitaine Fruits à noyau

Bulletin disponible sur [bsv.na.chambagri.fr](http://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF [draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](http://draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal)  
Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT**



Bande piège

(Crédit Photo : E. Marchesan – FDGDON 47)

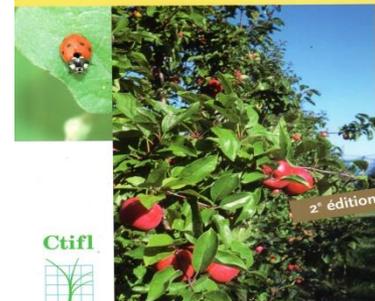
**Arbo**  
**io** **Infos**  
ISSN:2261-9658

Juliette DEMARET  
SAS MAWANI  
450 route de Saint Laurent  
47 410 BOURGOUNAGUE  
jdemaret@orange.fr  
06.23.95.02.90

TABLEAU D'AIDE A LA DECISION – SUIVI DES RAVAGEURS et MALADIES

Stades	Ravageurs ou maladies	Contrôle à effectuer	Seuils d'intervention
B	Anthonyme du pommier	Frappage à répéter	10 individus pour 100 branches frappées réparties sur 50 arbres
B-C	Acariens	Sur bois de 2 ans : observation de 2 bourgeons contigus sur 50 rameaux	Si + de 30 % de bourgeons occupés par + de 10 œufs intervention Huile Blanche. Si colonisation comprise entre 30 à 60 % par + de 10 œufs intervention HB puis larvicide à envisager.
	Puceron cendré	Repérer les fondatrices ou suivre BSV	Présence
	Oidium	2 pousses de l'année précédente sur 50 arbres	Bourgeons oidiés (desséchés, ébouriffés) sur 5 pousses
	Psylle du poirier	Frappage sur 100 branches selon occupation en n-1	25 adultes
	Pou de San José	Charpentières de 2 ans	Présence d'encroutements
C3 - D	Acariens	Surveiller les éclosions ou suivre BSV	Renouvellement éventuel d'interventions
	Oidium	2 pousses de l'année précédente sur 50 arbres	Bourgeons oidiés sur 5 pousses
	Tavelure	Apparition des pointes vertes, bourgeons terminaux = seuil critique	Couverture fongique préventive
	Puceron cendré du pommier	Observation visuelle sur 100 boutons floraux	Présence
D-D3	Puceron mauve du poirier	Observation visuelle sur 100 boutons floraux	Présence de femelles aptères (vergers AB)

### Protection intégrée pommier-poirier



Centre technique interprofessionnel des fruits et légumes

## INTERVENIR :

## Des interventions préventives Des interventions « STOP »

- CUIVRE et SOUFRE
- BOUILLIE SULFPO-CALCIQUE
- BICARBONATE DE POTASSIUM : Armicarb, Vitsan
- BICARBONATE de SODIUM : Carpet,..
  
- HUILES BLANCHES – VEGETALES
- INSECTICIDE VEGETALE dont AZADIRAZCTINE : Neem Azal TS , Oïkos
  
- Les virus et bactéries : CARPOVIRUSINE EVO2,2000, Capex, Lépinox, Madex Pro,Twin, Bt
- Champignons antagonistes : SUCCESS 4, *Beauveria bassinia*
  
- Nématodes parasites : TRAUNEM, NEMASYS C,..
  
- *La phytothérapie et des produits alternatifs*
- *L'introduction d'auxiliaires.*

*S. C Liste non exhaustive*

→ **Conjugaison de pratiques**

INTERVENIR :

Exp : la maîtrise des pucerons cendrés

= DES STRATEGIES OPTIONNELLES

#### ETAPE 1

**Sortie d'hiver:** Les œufs peuvent être touchés avec traitement à fort litrage avec une huile blanche; par belle journée à  $T^{\circ} > 15^{\circ}\text{C}$ . = PREDATION PAR DES AUXILIAIRES GENERALISTES

#### ETAPE 2

**Quand les feuilles sont enroulées:** plus rien à faire... sauf à ramasser les foyers pour les brûler.

#### ETAPE 3

**Encadrement de la floraison:** selon dérogation Neem Azal TS à 2l/ha, ou OIKOS (1,5L/ha) ça marche très bien. L'application après fleur est souvent facultative = MAITRISE PAR LES AUXILIAIRES.

#### ETAPE 4

**A l'automne (début oct / mi- nov) :** Perturber le vol - retour des fondatrices sur les pommiers:

**Blanchir les arbres:** Intervention Kaolinite calcinée en 2 à 3 traitements dégressifs à 50 kg/ha puis 30 kg/ha. BNA Pro possible si forte pluviométrie.

**Défolier les arbres :** Chélonia Cu 93 à 10 kg/ha, une seule application.

**CONJUGAISON DE PRATIQUES : ETAPES 1 + 2 +3 / ETAPES 4 +2 +3 / ETAPES 1 + 4 ...**

## La lutte directe

Des interventions préventives  
Des interventions en « STOP »  
Des efficacités limitées



**UNE INSTABILITE REGLEMENTAIRE PERMANENTE !**

### AB : le monde des DEROGATIONS !

- .CURATIO
- .NEEM AZAL TS, OIKOS
- .SUCCESS 4 contre anthonomes du pommier
- .QUASSOL contre hoplocampe du pommier et du prunier

**Et des « gros trous dans la raquette » !**

Aucun dessicant n'est homologué pour cet usage

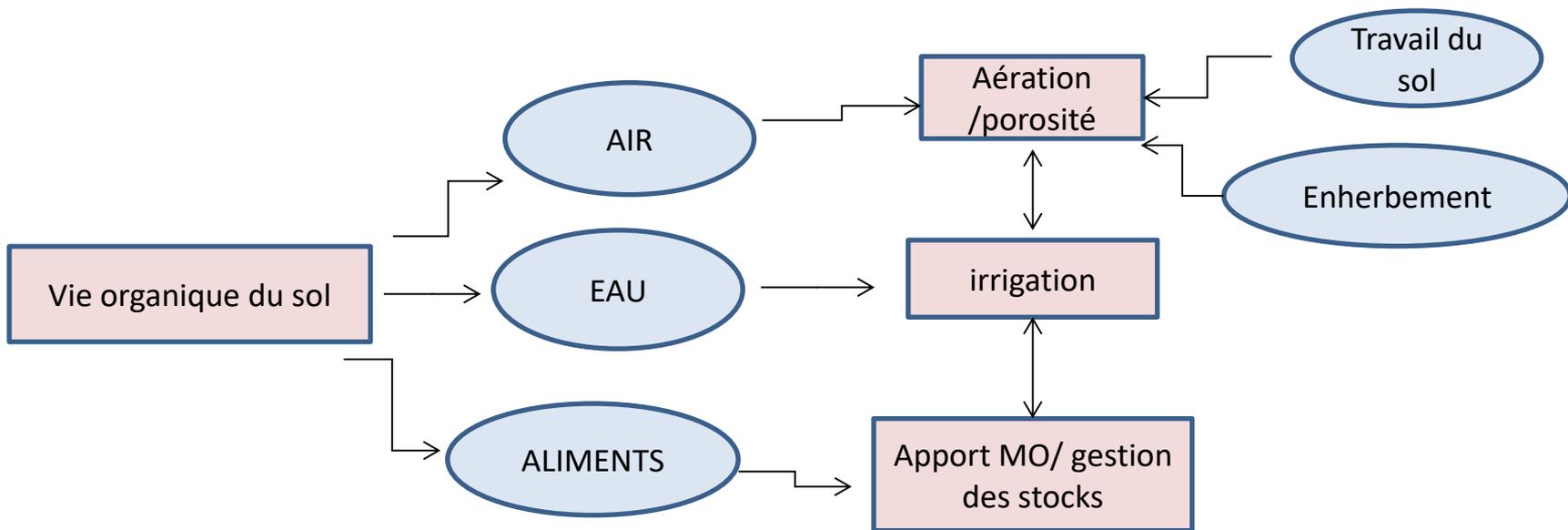
# Objectif:

Créer un milieu de production adapté dans un contexte de monoculture :

**Le sol: un nouveau monde s'ouvre à vous !**

## Pourquoi ?

Les fertilisants organiques ont besoin d'un sol qui fonctionne pour être minéralisés





**Intervenante:**

Juliette DÉMARET,  
*SAS Mawani*

N° AGREMENT Conseil Indépendant: AQ 01829

Merci de votre attention



Organisateurs:



# Place aux questions !



## Intervenantes:

Elisabeth COCAUD, *Chambre d'Agriculture PDL*

Alice RICHARD, *Interfel*

Juliette DÉMARET, *SAS Mawani*

**Avec l'animation de Louise PAILLAT,**  
*Chambre d'Agriculture PDL.*

