

# Catalogue des fiches "Questions sur ", fiches "Repères " et "Vidéo-capsules " disponibles

identification avec : Q = fiche *Question sur*

R = fiche *Repère*

V = *Vidéo-capsule*

réf

titre

## GRAND THÈME 1 : CULTURES VÉGÉTALES

### Chapitre 01.01 : Horticulture & arboriculture

01 .01 .Q02 Le verger de pommiers français : quelles évolutions variétales ?

### Chapitre 01.02 : Amélioration des plantes - Semences & variétés

01 .02 .Q01 Pourquoi améliorer les plantes cultivées ?

01 .02 .Q02 Les variétés modernes de plantes cultivées sont-elles plus ou moins rustiques que les anciennes ?

01 .02 .Q03 Pourquoi des variétés hybrides ?

01 .02 .Q04 Pourquoi des variétés homogènes pour les agriculteurs ?

01 .02 .Q06 Y a-t-il eu perte de diversité génétique au cours des 100 dernières années ?

01 .02 .R01 Evolution des surfaces cultivées avec des plantes génétiquement modifiées dans le monde

01 .02 .R02 Les principales cultures de plantes génétiquement modifiées

01 .02 .R03 Teneur moyenne en protéines des blés français

### Chapitre 01.04 : Agronomie, agroécologie, systèmes de culture

01 .04 .Q01 Pourquoi les rotations des cultures ?

01 .04 .Q02 Pourquoi remplacer le labour par du travail du sol simplifié ?

01 .04 .Q03 Le sarrasin : un passé conséquent, des atouts pour l'avenir

01 .04 .Q04 La fertilité des sols agricoles : une notion évolutive, au contour mal défini

01 .04 .Q05 Quel avenir pour les associations d'espèces récoltées

01 .04 .Q06 Les plantes de service

01 .04 .R01 Part superficie française des grandes cultures semées sans labour préalable (2001-2014)

01 .04 .R02 Production de céréales : la France comparée aux grands exportateurs mondiaux en surfaces

01 .04 .R03 Production de céréales : la France comparée aux grands exportateurs mondiaux en productivité du travail

01 .04 .R04 Production française betterave à sucre : évolution rendement par hectare

01 .04 .R05 Production française betterave à sucre : consommation engrais azotés minéraux & évolution rendement/ha

01 .04 .R06 Betterave à sucre France : évolution consommation produits phytopharmaceutiques

01 .04 .R07 Maladies de la betterave : nombre moyen d'interventions fongicides

01 .04 .R08 Evolution de la production mondiale de blé, surfaces mise en culture et croissance de la population

01 .04 .R09 Evolution du nombre de variétés de tomates inscrites au catalogue français des espèces et variétés

01 .04 .R10 Taux d'irrigation des surfaces plantées en vigne de cuve à travers le monde

01 .04 .R11 Comparaison rendement blé tendre d'hiver France entre le traditionnel et le biologique

01 .04 .R12 Rendement moyen et biologique Triticale France

01 .04 .R13 Rendements maïs comparés traditionnel et bio France

01 .04 .R14 Evolution du rendement moyen annuel du blé (France 1815 à 2018)

01 .04 .R15 Progressions comparées des rendements moyens français du blé tendre et du maïs

## GRAND THÈME 2 : FORET ET FILIERE BOIS

### Chapitre 02.01 : Le secteur de la forêt et du bois en France

02 .01 .R03 Evolution de la forêt française en surface et en stock de bois (1990 à 2015)

### Chapitre 02.02 : Les écosystèmes forestiers et leurs fonctions

02 .02 .R02 Forêts du monde. Sources et puits de carbone. Bilan 1990-1999 et 2000-2007

### Chapitre 02.03 : Le bois, produit majeur de la forêt

02 .03 .R01 Régulation des ongulés dans la forêt française (1987 à 2017)

02 .03 .R06 Consommation de bois de papeterie et accroissement annuel de la biomasse de la forêt française (2000 à 2017)

### Chapitre 02.05 : La forêt face aux risques

02 .05 .R04 Evolution des surfaces incendiées et nombre de feux de forêt en France métropolitaine (1985-2015)

02 .05 .R07 Accroissement naturel et taux de prélèvement du bois dans les forêts de France métropolitaine (2007 à 2015)

## GRAND THÈME 3 : ÉLEVAGE

### Chapitre 03.01 : Les filières d'élevage en France, en Europe & dans le monde

03 .01 .Q02 La filière viandes bovines, quelles caractéristiques, quels enjeux ?

03 .01 .Q03 La filière porcine française face aux défis de la compétitivité et de la durabilité

03 .01 .Q04 La filière lait de vache

03 .01 .Q05 Quelle valorisation des co-produits par l'élevage ?

- 03 .01 .Q06 Les abattoirs de boucherie & charcuterie : quel rôle dans la chaîne alimentaire ?
- 03 .01 .Q07 La filière équine : spécificités et enjeux
- 03 .01 .Q08 Diversité de production des volailles de chair, en France
- 03 .01 .Q09 Traction animale et chevaux de trait

#### **Chapitre 03.06 : Santé animale et santé humaine**

- 03 .06 .Q01 La lutte contre les épizooties : quels grands principes ?
- 03 .06 .R01 [Alertes liées aux déclarations de mortalités aiguës & troubles des abeilles](#)

#### **Chapitre 03.07 : Bien-être animal**

- 03 .07 .Q01 Le bien-être animal : quelle définition ?

#### **Chapitre 03.08 : Innovations & bonnes pratiques pour un élevage durable**

- 03 .08 .Q01 Quelle transition agroécologique pour l'élevage en France métropolitaine ?
- 03 .08 .Q02 Les Biotechnologies de la Reproduction Animale (BRA) : quels impacts ?

#### **Chapitre 03.09 : Pêche et aquaculture**

- 03 .09 .Q01 Aquaculture & pisciculture, quelles caractéristiques, quels enjeux ?
- 03 .09 .Q02 La pêche minotière
- 03 .09 .Q03 Aquaculture et changement climatique

#### **Chapitre 03.11 : Élevage et société**

- 03 .11 .Q01 L'élevage face aux grands défis sociétaux : une controverse ?
- 03 .11 .R01 [Évolution du rendement des vaches laitières en France](#)

### **GRAND THÈME 4 : FAITS SOCIAUX et CONTROVERSES**

#### **Chapitre 04.01 : État des connaissances**

- 04 .01 .Q01 Les revenus de la terre et la rente foncière
- 04 .01 .Q02 Libéralisation des échanges internationaux
- 04 .01 .Q03 Pluralisme juridique en matières foncière et agricole
- 04 .01 .Q04 La conception de la propriété dans les pays de droit latin, germanique et anglo-saxon
- 04 .01 .Q05 Les communaux en Europe occidentale : approche historique
- 04 .01 .Q06 Quels mots pour parler des territoires ruraux ?
- 04 .01 .V01 [La démarche des sciences de la nature](#)

#### **Chapitre 04.02 : Dynamiques & perspectives sociales**

- 04 .02 .Q01 Innovation, transition & changements techniques
- 04 .02 .Q02 Que sont les communs aujourd'hui
- 04 .02 .Q03 Bioatténuation
- 04 .02 .Q04 La prolifération des normes nuit-elle aux normes ?
- 04 .02 .Q05 Communes et municipalités villageoises : obsolescence ou pérennisation ?

### **GRAND THÈME 5 : INTERACTIONS MILIEUX-ÊTRES VIVANTS**

#### **Chapitre 05.01 : Communication entre êtres vivants dans les sols**

- 05 .01 .Q01 Les associations mycorhiziennes dans les sols : une meilleure maîtrise de la production végétale ?
- 05 .01 .Q02 Biocontrôle des communications moléculaires bactériennes
- 05 .01 .Q04 Quels défis et perspectives pour l'utilisation de la fixation biologique de l'azote en agriculture ?
- 05 .01 .Q05 Quelle importance des apports atmosphériques de nitrate ? Les nitrates naturels du Chili sont-ils préférables aux engrais de synthèse ?
- 05 .01 .Q06 Les relations trophiques microfaune/bactéries rhizosphériques/mycorhizes : quel rôle dans le recyclage des nutriments ?
- 05 .01 .Q07 Quels impacts des invertébrés sur les fonctions des sols ? Quelles applications dans les systèmes sol-plante ?
- 05 .01 .R01 [Nbre espèces insectes potentiellement nuisibles aux cultures introduites en France métropolitaine pour 3 périodes référence](#)
- 05 .01 .R02 [Les minéraux naturellement présents dans l'eau de mer, selon sensibilité méthodes d'analys](#)
- 05 .01 .R03 [Evolution du nombre des espèces d'arthropodes terrestres introduites/an en Europe de 1500 à 2008](#)

### **GRAND THÈME 6 : BIOLOGIE**

#### **Chapitre 06.01 : Génétique & amélioration des plantes**

- 06 .01 .Q01 Mutants & mutagénèse dans le domaine végétal
- 06 .01 .Q02 Les métamorphoses de la vigne par les mains de l'homme

### **Chapitre 06.02 : Nutrition & métabolisme des plantes**

- 06 .02 .Q01 Qu'est-ce que la photosynthèse ?
- 06 .02 .Q02 Qu'est-ce que la photorespiration des plantes ?
- 06 .02 .Q03 La photosynthèse : quel historique et quel futur ?
- 06 .02 .Q04 La nutrition minérale des plantes
- 06 .02 .Q05 Que sont les symbioses des plantes ?

### **Chapitre 06.03 : Production & transformation de la matière végétale**

- 06 .03 .Q01 La matière organique végétale, source de nouveaux produits chimiques ?

### **Chapitre 06.04 : Semences et germination**

- 06 .04 .Q01 Qu'est-ce que le processus de germination ?
- 06 .04 .Q02 Les facteurs de germination

### **Chapitre 06.10 : Biologie animale**

- 06 .10 .Q01 Les communications inter-cellulaires
- 06 .10 .Q02 Les hormones de la reproduction des vertébrés
- 06 .10 .Q03 Perturbateurs endocriniens

## **GRAND THÈME 7 : ENVIRONNEMENT & TERRITOIRES**

### **Chapitre 07.05 : Sols**

- 07 .05 .Q01 Comment évaluer l'état de dégradation des sols
- 07 .05 .Q02 Peut-on lutter contre l'érosion des sols ? 1ere partie
- 07 .05 .Q03 Peut-on lutter contre l'érosion des sols ? 2e partie
- 07 .05 .Q04 Quels effets des structures des paysages ruraux sur les sols et sur les eaux ?
- 07 .05 .Q05 Le rôle des sols dans la transition climatique : peuvent-ils amplifier certains risques ?
- 07 .05 .Q07 Ingénierie écologique des sols : quelles perspectives pour réhabiliter des sols dégradés ?
- 07 .05 .Q08 Quelles connaissances des sols des régions intertropicales ?
- 07 .05 .Q09 Les sols et l'Europe, quelles perspectives ?
- 07 .05 .Q10 La réalité de l'accapement mondial des terres : risques et opportunités ?
- 07 .05 .R01 [L'occupation physique des sols en France métropolitaine](#)
- 07 .05 .R02 [L'artificialisation des sols en France métropolitaine](#)
- 07 .05 .R03 [Evolution de l'urbanisation dans le monde \(1850-prévisions 2050\)](#)
- 07 .05 .R04 [L'utilisation des terres émergées dans le monde](#)

### **Chapitre 07.06 : Transition agricole**

- 07 .06 .Q01 Diversification des systèmes de productions agricole à l'échelle territoriale

### **Chapitre 07.07 : Paysages**

- 07 .07 .Q01 Le paysage en 10 questions
- 07 .07 .Q02 Qu'est-ce que le paysage ?
- 07 .07 .Q03 Le paysage : un outil majeur de la démocratie
- 07 .07 .Q04 Comment faire avec la conflictualité paysagère ?
- 07 .07 .Q05 Les paysages agricoles peuvent-ils devenir des patrimoines ruraux ?
- 07 .07 .Q06 Pourquoi & comment améliorer la biodiversité dans le paysage agricole ?
- 07 .07 .Q07 Pourquoi les agriculteurs devraient s'intéresser à leurs paysages ?
- 07 .07 .Q08 Quels rôles de la politique publique des Trames vertes et bleues dans les régions urbaines ?
- 07 .07 .Q09 Comment ont évolué les métiers de la conception des paysages ?

### **Chapitre 07.09 : Eau**

- 07 .09 .R01 [Evolution de la surface des terres irriguées dans le monde](#)

## **GRAND THÈME 8 : ALIMENTATION HUMAINE**

### **Chapitre 08.01 : Sciences & technologies des aliments**

- 08 .01 .Q01 Albumen et albumines
- 08 .01 .Q02 Pourquoi les graisses fondent-elles à des températures différentes ?
- 08 .01 .Q03 Sucres, saccharides, etc. De quoi parle-t-on ?
- 08 .01 .Q04 Parlons des chlorophylles
- 08 .01 .Q06 Émulsifiants, tensioactifs, surfactants : de quoi s'agit-il ?
- 08 .01 .Q07 Les gélifiants sont partout en cuisine
- 08 .01 .Q08 Les aliments sont souvent des systèmes colloïdaux
- 08 .01 .Q11 La gastronomie moléculaire
- 08 .01 .Q12 Le brunissement des aliments

- 08 .01 .Q13 Les couleurs de nos aliments
- 08 .01 .Q14 Mécanique et technologie alimentaire
- 08 .01 .Q15 La caféine et ses cousins
- 08 .01 .Q16 Les lécithines
- 08 .01 .V01 Les protéines
- 08 .01 .V02 Différences entre gastronomie moléculaire, cuisine moléculaire, cuisine note à note
- 08 .01 .V03 Les modalités du goût

#### **Chapitre 08.02 : Sécurité sanitaire**

- 08 .02 .Q01 Aliments & pratiques impliqués dans les infections d'origine alimentaire
- 08 .02 .Q02 Importance sanitaire des infections d'origine alimentaire
- 08 .02 .Q03 Danger et risque en toxicologie alimentaire
- 08 .02 .Q04 Evaluation du risque des additifs autorisés en charcuterie
- 08 .02 .R01 Limites maximales des mycotoxines de Fusarium dans l'alimentation humaine
- 08 .02 .R02 Programme européen d'analyse des résidus de produits phytopharmaceutiques dans l'alimentation
- 08 .02 .R03 Exposition consommateurs français aux minéraux, extrait synthèse ANSES 2011
- 08 .02 .R04 Exposition du consommateur français à 16 contaminants inorganiques.
- 08 .02 .R05 Exposition consommateurs français aux mycotoxines, extrait synthèse ANSES 2011.
- 08 .02 .R06 Exposition du consommateur français aux pesticides, extrait synthèse ANSES 2011
- 08 .02 .R07 Limites de qualité de l'eau de boisson selon la directive européenne 98/83 et le décret 2001-1220

#### **Chapitre 08.04 : Nutrition**

- 08 .04 .Q01 Quels corps gras doit-on consommer ?
- 08 .04 .Q02 Les produits laitiers sont-ils encore nos amis ?
- 08 .04 .Q03 Quels nutriments consommons-nous vraiment ?
- 08 .04 .Q06 Les fibres alimentaires

#### **Chapitre 08.05 : Comportements et choix alimentaires**

- 08 .05 .Q01 L'omnivorerisme : pourquoi et comment ?
- 08 .05 .Q02 Que faut-il penser des "aliments naturels" ?

#### **Chapitre 08.06 : Divers**

- 08 .06 .R01 Solde commercial agroalimentaire de la France

### **GRAND THÈME 9 : FOURNITURES, MATÉRIELS & SERVICES**

#### **Chapitre 09.03 : Produits de traitement**

- 09 .01 .Q01 Depuis quand utilise-t-on des pesticides ?
- 09 .01 .Q02 Qu'appelle-t-on pesticides ?
- 09 .01 .R01 Les 6 premiers pays utilisateurs de produits phytopharmaceutiques dans l'UE
- 09 .01 .R02 Evolution de la quantité d'insecticides et d'acaricides commercialisée France par rapport aux autres substances
- 09 .01 .R03 Quantité moyenne des substances phytopharmaceutiques utilisées en Europe sur la surface agricole utile (SAU)
- 09 .01 .R04 Evolution quantités substances phytopharmaceutiques commercialisée France pour agriculture
- 09 .01 .R05 Importance des pertes de rendement dues aux bioagresseurs pour 6 cultures mondiales majeures

#### **Chapitre 09.02 : Semences**

- 09 .02 .Q01 Pourquoi créer des milliers de variétés végétales ?
- 09 .02 .R01 Nombre de variétés cultivées en France pour la production de semences
- 09 .02 .R02 Evolution du commerce extérieur français pour la branche semences et plants

#### **Chapitre 09.03 : Fertilisants**

- 09 .03 .R01 Les livraisons d'engrais minéraux en France
- 09 .03 .R02 Evolution de la production agricole comparée avec les livraisons d'azote minéral
- 09 .03 .R03 Utilisation moyenne des engrais minéraux en Europe

### **GRAND THÈME 10 : ÉCONOMIE ET POLITIQUE**

#### **Chapitre 10.01 : Histoire**

- 10 .01 .Q01 Quels sont les grands moments de l'histoire de l'agriculture ?
- 10 .01 .Q03 Quelle histoire des derniers 150 ans de politique agricole française ?
- 10 .01 .Q05 La politique française de montagne : la plus ancienne politique de soutien à l'activité agricole

#### **Chapitre 10.02 : Économie générale**

- 10 .02 .Q03 Le commerce extérieur agroalimentaire français
- 10 .02 .Q04 Les petits producteurs sont loin des Objectifs de développement durable

- 10 .02 .Q05 Diagnostic socio-économique de l'Agriculture des années 2020 : un secteur désarticulé
- 10 .02 .Q06 Gouvernance des systèmes alimentaires
- 10 .02 .Q07 Agriculture & numérique : grand basculement révélé par la crise Covid 19
- 10 .02 .R01 [Evolution de la localisation de la population mondiale \(1980-2050\)](#)

#### **Chapitre 10.03 : Politique agricole**

- 10 .03 .Q01 Les origines de la Politique Agricole Commune
- 10 .03 .Q02 Les Projets Alimentaires Territoriaux
- 10 .03 .Q03 La nouvelle PAC
- 10 .03 .R01 [Les grands acteurs mondiaux des céréales](#)
- 10 .03 .R02 [50 années d'évolution des rendements mondiaux pour des cultures importantes pour l'alimentation](#)

#### **Chapitre 10.05 : Marchés spécifiques animaux**

- 10 .05 .Q04 Le marché mondial des viandes bovines
- 10 .05 .Q05 Le marché mondial des produits laitiers
- 10 .05 .Q06 Production, consommation et échanges de viande de volailles dans le monde

#### **Chapitre 10.06 : Économie & environnement**

- 10 .06 .Q02 La ressource en eau, le climat & l'économie : quelques faits & chiffres
- 10 .06 .Q05 L'irrigation agricole en France
- 10 .06 .Q06 Carbone, terres et transition climatique

#### **Chapitre 10.07 : Mercatique**

- 10 .07 .Q02 Qu'est-ce qu'un système alimentaire ?
- 10 .07 .Q03 Histoire & prospective des systèmes alimentaires : la cinquième transition
- 10 .07 .Q05 Économie & politique rurale : le couple produit/territoire, les potentiels du numérique

#### **Chapitre 10.08 : Gestion**

- 10 .08 .Q01 Comprendre le revenu agricole
- 10 .08 .Q03 La gestion par les flux : comment anticiper la marche d'une entreprise ?
- 10 .08 .Q05 Savoir qui profite des résultats, grâce aux comptes de surplus ?

#### **Chapitre 10.09 : Questions juridiques & fiscales**

- 10 .09 .Q05 Les sociétés en agriculture

### **GRAND THÈME 11 : POINTS D'INTERROGATION**

#### **Chapitre 11.01 : Cultures végétales**

- 11 .01 .Q01 L'agriculture biologique en questions
- 11 .01 .Q02 Questions à l'agriculture biologique

#### **Chapitre 11.07 : Environnement et territoires**

#### **Chapitre 11.10 : Économie & Politique**

- 11 10 .Q01 Quelles pistes pour la souveraineté/sécurité alimentaire ?

### **GRAND THÈME 12 : PIONNIERS**

#### **Chapitre 12.01 : Pionniers français**

- 12 .01 .Q01 André Voisin

#### **Chapitre 12.02 : Pionniers étrangers**

- 12 .02 .Q01 Washington et Jefferson