

Concertation régionale en Île-de-France : plénière de lancement

Mercredi 15 février 2023

**PACTE
>> LOI**
D'ORIENTATION
& D'AVENIR
AGRICILES

INTERVENTION DE MONSIEUR MARC GUILLAUME, PRÉFET DE LA RÉGION D'ÎLE-DE-FRANCE, PRÉFET DE PARIS

INTERVENTION DE MADAME VALÉRIE LACROUTE, VICE-PRÉSIDENTE DE LA RÉGION ÎLE-DE-FRANCE CHARGÉE DE L'AGRICULTURE ET DE L'ALIMENTATION

INTERVENTION DE MONSIEUR CHRISTOPHE HILLAIRET, PRÉSIDENT DE LA CHAMBRE D'AGRICULTURE DE RÉGION ÎLE-DE-FRANCE

Enjeux de la concertation

Une concertation régionale pour proposer des solutions issues du terrain, qu'elles soient du ressort législatif ou réglementaire, de portée nationale ou régionale.

- L'enjeu de l'évolution démographique et sociale des actifs ;
- L'enjeu de la transition climatique ;
- L'enjeu de l'évolution des moyens de production (foncier, système, eau, intrants...) pour répondre aux besoins des entreprises agricoles ;
- L'enjeu de la prise en compte de l'évolution de la demande alimentaire pour ajuster l'offre de productions aux besoins de la souveraineté alimentaire.

Enjeux de la concertation

Une concertation régionale pour proposer des solutions issues du terrain, qu'elles soient du ressort législatif ou réglementaire, de portée nationale ou régionale.

Enjeux pour l'agriculture francilienne pour :

- Faire valoir les spécificités franciliennes
- Remonter les besoins et attentes des agriculteurs
- Proposer des leviers législatifs et d'accompagnement des agriculteurs

MÉTHODOLOGIE DE CONCERTATION

Méthodologie de concertation

Ministère a confié aux Chambres d'agriculture l'animation de la concertation et synthèse des travaux

Synthèse des travaux & propositions devront être remontées au Ministère fin avril.

3 thèmes prioritaires, périmètres de 3 groupes de travail avec animateurs professionnels :

- GT n°1 : Orientation et formation > A. MURET-BEGUIN & S. CUYPERS
- GT n°2 : Installation et transmission > S. VANDAELE & J.-C. PETTE
- GT n°3 : Adaptation et transition face au changement climatique > L. JANOTTIN & C. TORPIER

Chaque GT se réunira lors de 2 ateliers.

L'ensemble des parties prenantes seront conviées à l'ensemble des GT.

Calendrier de la concertation

Mercredi 15 février : plénière de lancement

GT n°1 « Orientation et formation » :

- Lundi 6 mars : 13h-18h30 (Auditorium CDA France)
- Lundi 3 avril : 9h-12h30 (Auditorium CDA France)

GT n°2 « Installation et transmission »

- Mercredi 8 mars : 14h-17h30
- Mardi 4 avril : 14h-17h30 (Auditorium CDA France)

GT n°3 « Adaptation et transition face au changement climatique » :

- Mardi 7 mars : 14h-17h30
- Lundi 3 avril : 14h-17h30 (Auditorium CDA France)

Jeudi 20 avril 14h-18h : plénière de clôture

→ Ce calendrier sera envoyé à toutes les parties prenantes en fonction des ateliers

Méthodologie de concertation

Livrables

- Les propositions des GT devront ensuite être validées par la plénière finale, priorisées et remontées au Ministère via un google form : <https://forms.gle/3y677dSiMKDQwgB19>

Méthodologie de concertation

- En parallèle : Concertation des jeunes et établissements scolaires sur les besoins exprimés par les apprenants et les acteurs et des propositions concrètes.
- Concertation des jeunes articulée autour des quatre blocs de questionnement prévus dans la trame de questionnement nationale que sont :
 - Comment miser et investir sur le capital humain ?
 - Comment reconnaître, valoriser et promouvoir la diversité des agricultures, des modes de productions, ... ?
 - Comment générer une mobilisation collective pour le renouvellement des générations et des transitions ?
 - Comment déployer des approches pragmatiques et penser territoire ?

PANORAMA DE L'AGRICULTURE FRANCILIENNE

Éléments de cadrage pour penser l'avenir

Éléments de cadrage

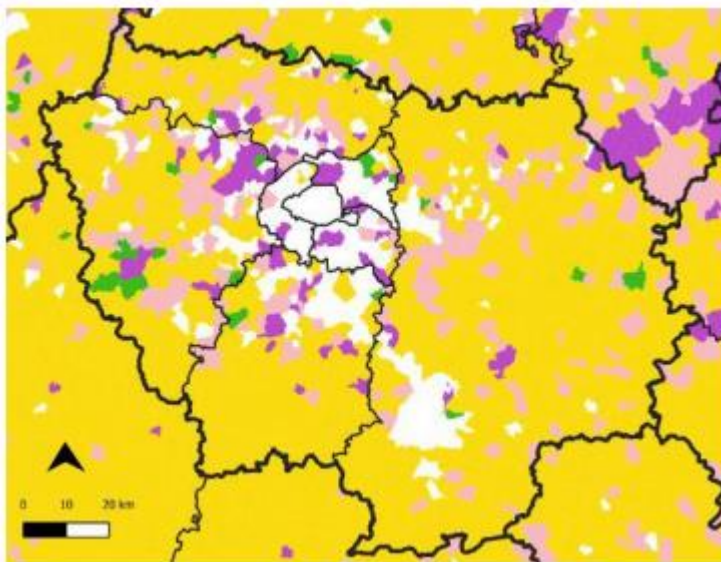
- Evolution démographique et sociale des actifs agricoles
 - Transition climatique
 - Transformation des facteurs de production
 - Évolution de la demande alimentaire
-

Éléments de cadrage

- Evolution démographique et sociale des actifs agricoles
- Transition climatique
- Transformation des facteurs de production
- Évolution de la demande alimentaire

Chiffres principalement
tirés
des recensements
agricoles 2010 et 2020

L'agriculture francilienne en 2020



OTEX communales

- Grandes cultures
- Maraîchage, fleurs, fruits, vigne
- Elevage
- Autres, dont polyculture-polyélevage

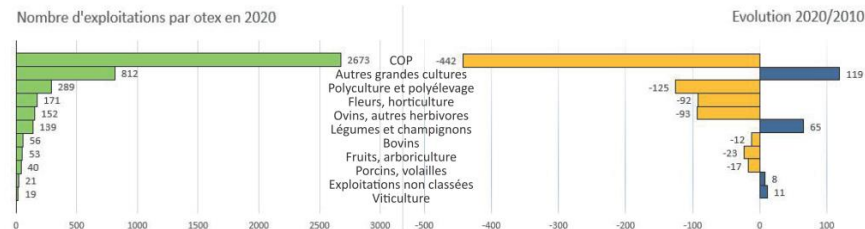
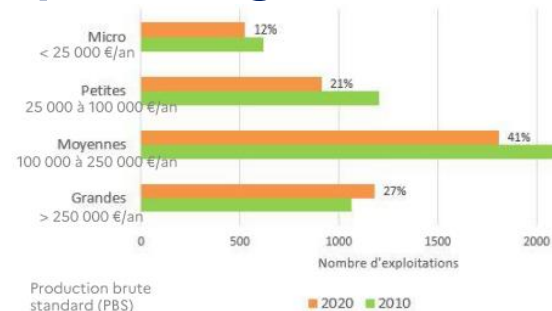
- 563 965 ha de surface agricole utile (SAU) en 2020, en voie de stabilisation (- 0,9 %/an entre 2010 et 2020)
- Les grandes cultures dominent en Île-de France
- Un recul de l'élevage, de l'horticulture ornementale et de l'arboriculture
- Un renouveau du maraîchage et de la viticulture

**Valeur ajoutée brute
de la branche agricole régionale en
2021 : 729 M€**

Source : Agreste – Comptes de l'agriculture 2020-2021 provisoires
Champ : Île-de-France

Baisse du nombre d'exploitations compensée par un agrandissement

- **En 2020 :**
4 425 exploitations (416 000 au niveau national)
Une SAU moyenne de 127 ha (69 hectares au niveau national)
- **Par rapport à 2010 :**
- 600 exploitations (-12 %) (- 20 % au niveau national)
Une baisse moins forte (-1,3 % par an contre -2,6 %)
+14 ha de SAU / exploitation en 10 ans (identique au niveau national)
- **Des évolutions contrastées** selon la taille économique et la spécialisation
- **Les grandes exploitations** font à elles seules 48 % de la SAU



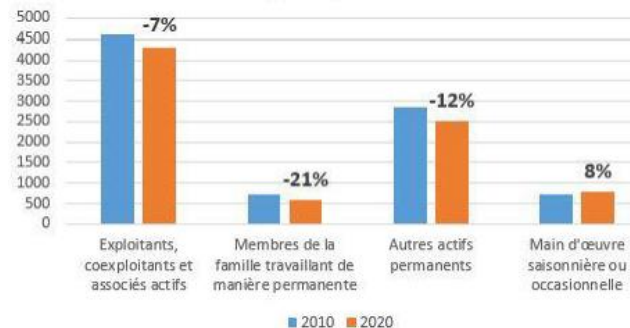
Si hypothèse de -1,2 % par an pour les dix prochaines années, alors on aurait 3 925 exploitations en 2030 (- 500 exploitations entre 2020 et 2030)

- ⇒ GT 1 Orientation et formation
- ⇒ GT 2 Installation et transmission

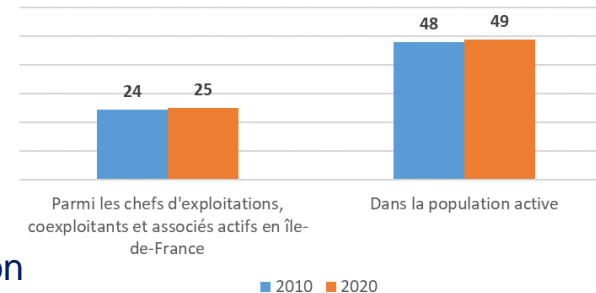
Diminution de l'emploi dans les exploitations

- 8 157 ETP en 2020 (-8,7 % en 10 ans) (- 11 % au niveau national)
- 5 513 exploitants (-12,4 % par rapport à 2010) (- 18 % au niveau national)
- La main d'œuvre familiale permanente diminue (- 21%) ainsi que l'emploi salarié permanent non familial (- 11,6 %) (augmentation : 8 % au niveau national). La main-d'œuvre salariée est à 69 % à plein temps (65 % au niveau national)
- Recours accru à la main d'œuvre saisonnière ou occasionnelle (+ 8 %) (diminution : 4 % au niveau national)
- Stabilité de la part des exploitantes, inférieure à la part des femmes dans la population active

Variation de l'emploi agricole en Île-de-France



Part des femmes (en %)



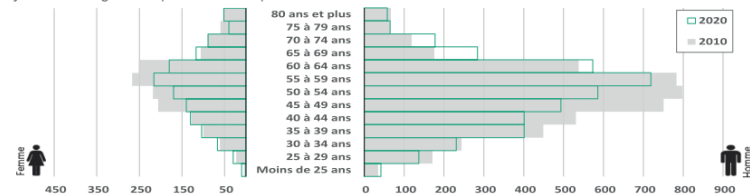
La diminution du nombre d'exploitations s'accompagnera d'une réduction du volume d'emploi } ⇒ GT 1 Orientation et formation
⇒ GT 2 Installation et transmission

La poursuite du vieillissement

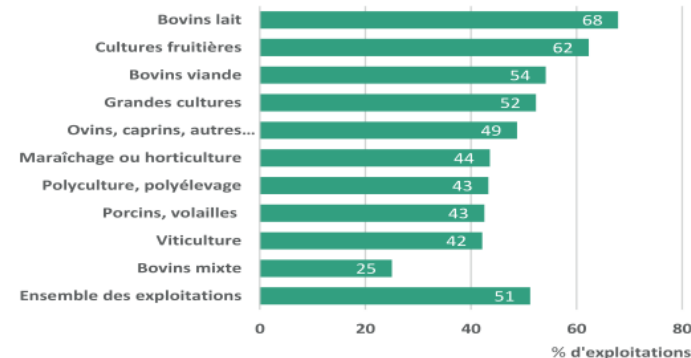
- **Age moyen** : 52,3 ans en 2020 (51,4 ans au niveau national) (+ 0,8 an par rapport à 2010)
- **3 exploitants sur 10 a 60 ans ou plus** (1 sur 4 en 2010)
- **Diminution (-6,1 %) du nombre d'exploitants de -40 ans** (stabilité au niveau national)
- **Selon la taille économique** : 40 % des micro et petites exploitations sont dirigées par au moins un exploitant de 60 ans ou plus
- **Selon la spécialisation** : plus d'1 exploitation sur 2 en bovins lait, arboriculture, bovins viande et grandes cultures est dirigée par une personne de plus de 55 ans
- Forte localisation de séniors en périphérie de la petite couronne

La structure actuelle de la pyramide des âges se traduira par un vieillissement accru dans les prochaines années

Pyramides des âges des exploitants et coexploitants franciliens en 2010 et 2020



Exploitations avec au moins un exploitant de 55 ans ou plus par spécialisation



⇒ GT 1 Orientation et formation
⇒ GT 3 Transition et adaptation

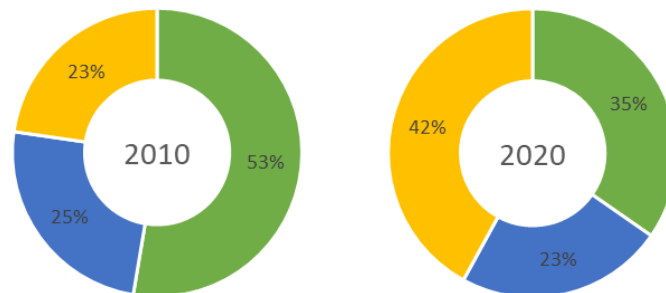
Une formation initiale de plus en plus élevée

- En 2020, 65 % des exploitants ont au moins le bac (55 % au niveau national) : + 17 points / 2020
- Proportion de diplômés du supérieur : + 19 points par rapport à 2010
- 28 % des exploitants installés entre 2010 et 2020 n'ont pas de formation agricole : + 2 points par rapport à la décennie précédente

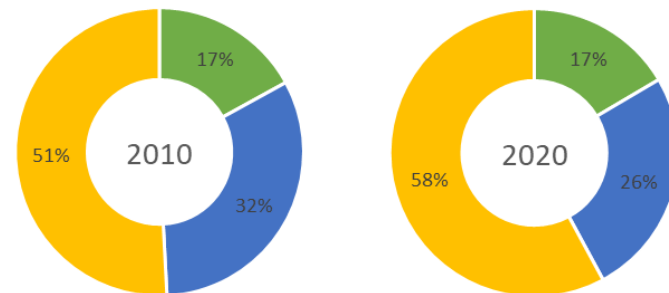
Niveau élevé de formation des exploitants agricoles, mais pas nécessairement agricole

⇒ GT 1 Orientation et formation

Ensemble des chefs d'exploitation



Chefs d'exploitation < 40 ans



■ Inférieur au baccalauréat ■ Baccalauréat ■ Niveau supérieur

Installations, trajectoires, transmissions

- **110 chefs d'exploitations installés en moyenne par an sur la période 2010-2019**
- 7 installations sur 10 se font en grandes cultures
- Installés après 2010 : plus féminins et jeunes, mieux formés, plus hors cadre familial, plus en petites exploitations, circuit court et bio
- La SAU totale baisse peu (-0,9 %), les terres libérées et restant à usage agricole se répartiraient à 27 % pour l'agrandissement et 73 % pour la transmission
- 26 % des dirigeants de 60 ans ou plus ne savent pas ce que deviendra leur exploitation d'ici 3 ans

	Exploitations * avec un chef installé après 2010	Exploitations * avec un chef installé en 2010 ou avant	Ensemble des exploitations
Part de femmes cheffes d'exploitation	29 %	16 %	19 %
Part de chefs d'exploitation installés dans le cadre familial	66 %	80 %	73 %
Âge moyen du chef d'exploitation	40,7 ans	56,2 ans	52,6 ans
Part de chefs d'exploitation ayant 55 ans ou plus	13 %	57 %	46 %
Part des chefs avec un niveau de formation au moins égal au baccalauréat	86 %	61 %	65 %
Part des chefs avec un niveau de formation supérieur au baccalauréat	63 %	37 %	42 %
Part des micro et petites exploitations	39 %	30 %	32 %
Part des exploitations vendant en circuit court	31 %	20 %	22 %
Part des exploitations en agriculture biologique	18 %	8 %	11 %

Pour maintenir les effectifs au niveau actuel, une hausse des installations à environ 150 exploitations par an en moyenne est nécessaire

⇒ GT 2 Installation et transmission

Les formes sociétaires gagnent du terrain

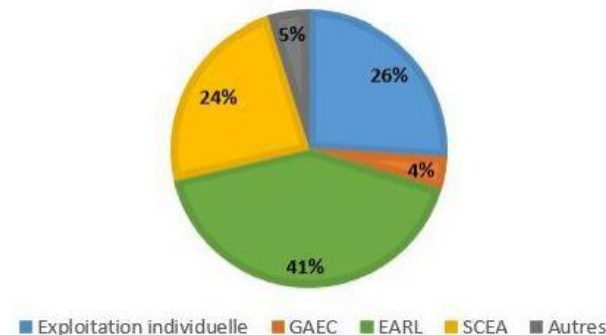
- Les exploitations individuelles en baisse de 34 % depuis 2010 ne représentent plus que 40 % des exploitations franciliennes en 2020, valorisant 26 % de la SAU
- Les formes sociétaires représentent désormais 60 % des exploitations franciliennes avec une dynamique variable selon les formes.
- À relier aux tendances à la concentration productive, à la spécialisation économique, à la standardisation technique, à la capitalisation et à la financiarisation

Prolongement, demain, de ces tendances françaises et européennes, mais aussi mondiales, à la reconfiguration des formes d'organisations économiques et sociales de la production agricole

⇒ GT 2 Installation et transmission

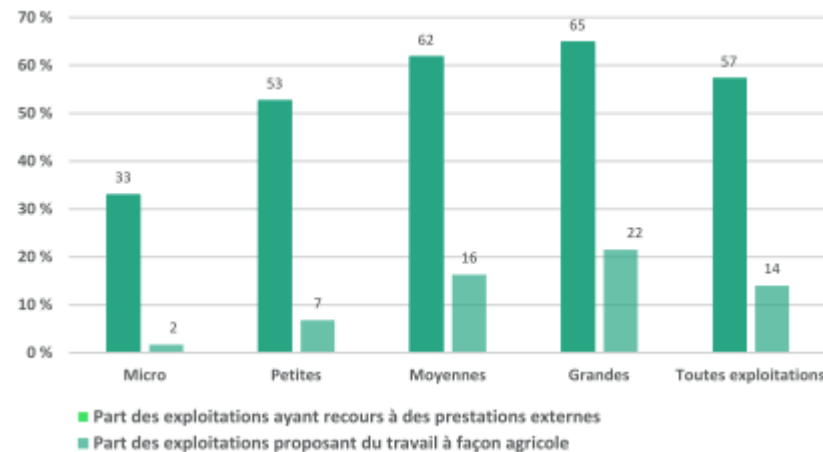


SAU régionale par statut de l'exploitation en 2020



Développement des prestations de services

- Un volume de travail externalisé en forte hausse
- 57% des exploitations y recourent (56 % au niveau national)
- Ce recours croît avec le potentiel économique
- Essor de l'externalisation totale (6 %) (< 2 % au niveau national)
- Augmentation de 38 % des ETP des ETA en 10 ans (203 ETP en 2020)



La sous-traitance a des causes profondes qui se prolongeront dans les prochaines années : recentrage de l'exploitant sur certaines tâches, optimisation des facteurs de production, matériels plus performants, délégation de la gestion administrative, compléments de revenu, rentabilité des équipements, etc.

- ⇒ GT 1 Orientation et formation
- ⇒ GT 2 Installation et transmission

Images de l'agriculture

- Versatilité des opinions au gré des événements, avec des jugements plutôt positifs sur « les agriculteurs » et plutôt négatifs sur « l'agriculture »
- Un monde mal connu et d'importants décalages entre représentations et réalités (travail, revenus, modes de vie, etc.)
- Une agriculture de plus en plus pensée à *travers* et *pour* d'autres sujets : alimentation, santé, environnement, pesticides, bien-être animal, etc.
- 4 représentations contemporaines dominantes, associées à des attentes spécifiques

Agriculture à petite échelle, territorialisée, mêlant "tradition et innovation"	Agriculture à grande échelle : "nourrit le monde" et inscrite dans la mondialisation
Agriculture de subsistance, "en sursis", sans héritage ni héritiers	Agriculture prise dans un "système injuste", course à l'agrandissement et l'intensification

Source : CEP

=> Une « désagricolisation » de l'alimentation, du rural, et plus généralement de la société française, pesant sur l'attractivité du secteur et l'orientation scolaire et professionnelle

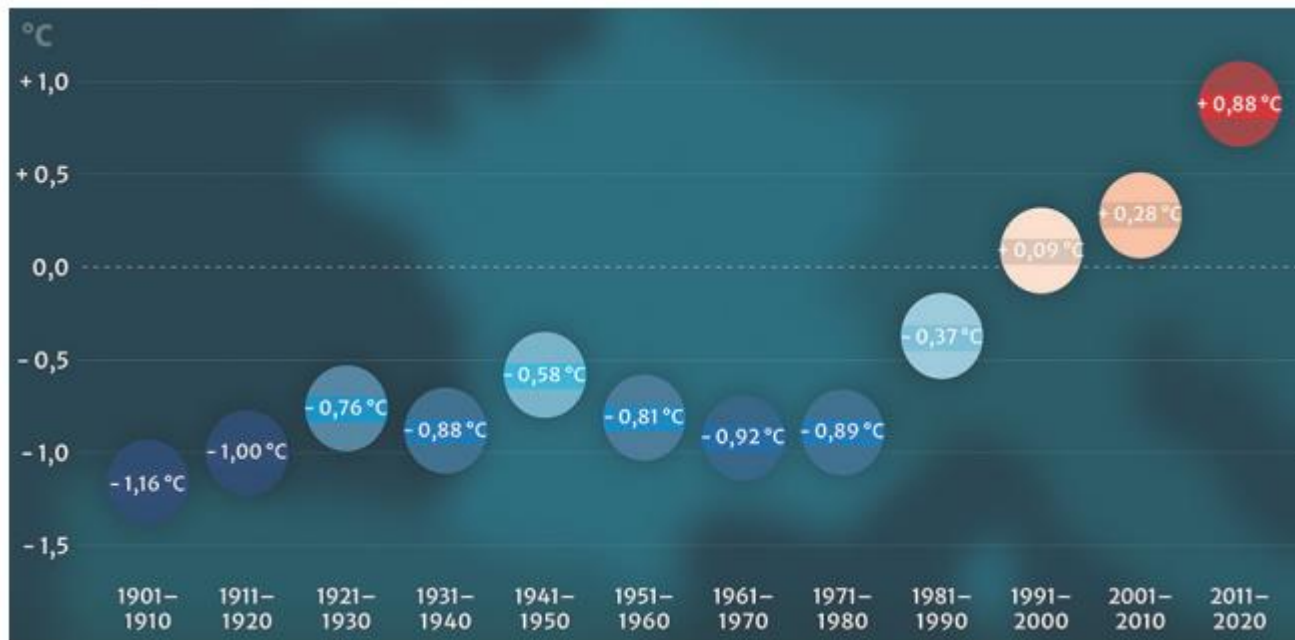
⇒ GT 1 Orientation et formation

Éléments de cadrage

- Evolution démographique et sociale des actifs agricoles
 - Transition climatique
 - Transformation des facteurs de production
 - Évolution de la demande alimentaire
-

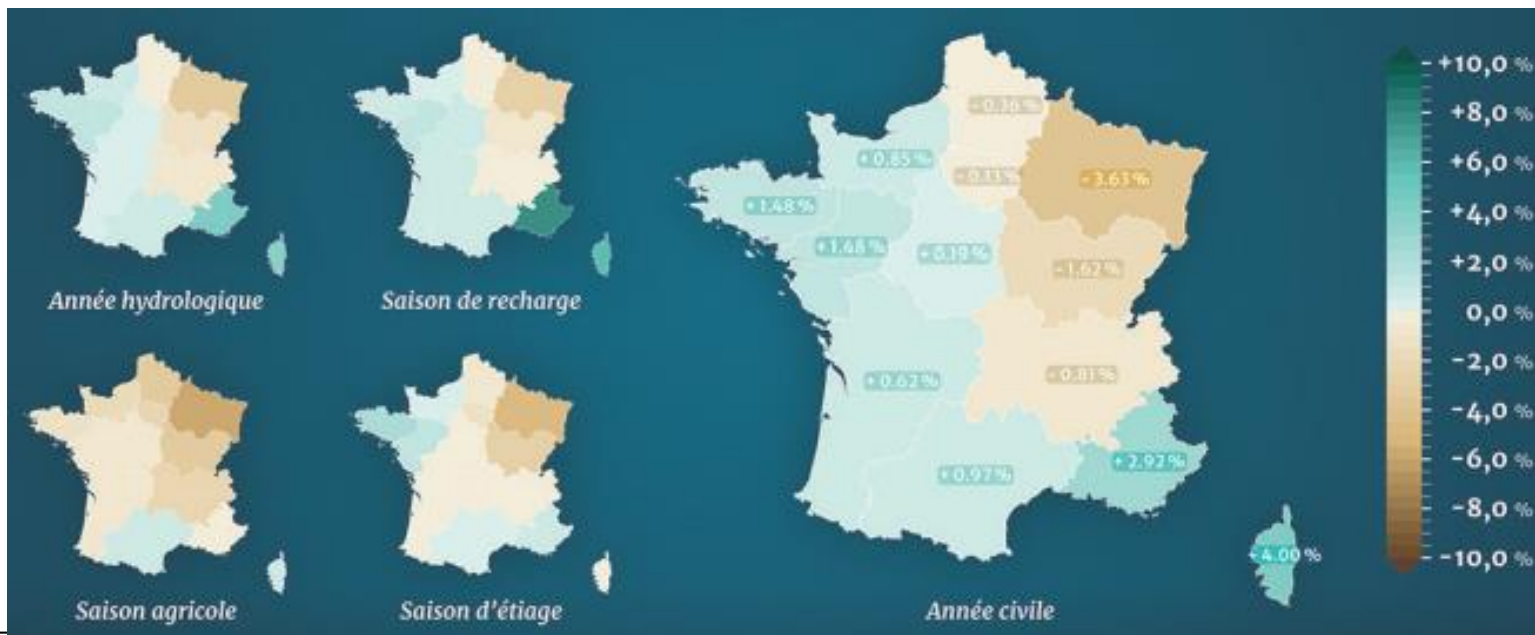
Température moyenne

Evolution des températures décennales en France métropolitaine depuis 1901 :
écart à la normale 1981-2010



Cumul annuel de précipitations

Evolution régionale des normales de cumul moyen de précipitations par saison pluviométrique entre 1991-2020 et 1981-2010 © Météo France



Prospective et hypothèses d'évolution

Projection climatique

- Les températures vont continuer d'augmenter
- La variabilité climatique et la fréquence de l'intensité des phénomènes extrêmes s'accroîtront avec des contrastes encore plus marquants entre hiver et été

Conséquences pour l'agriculture

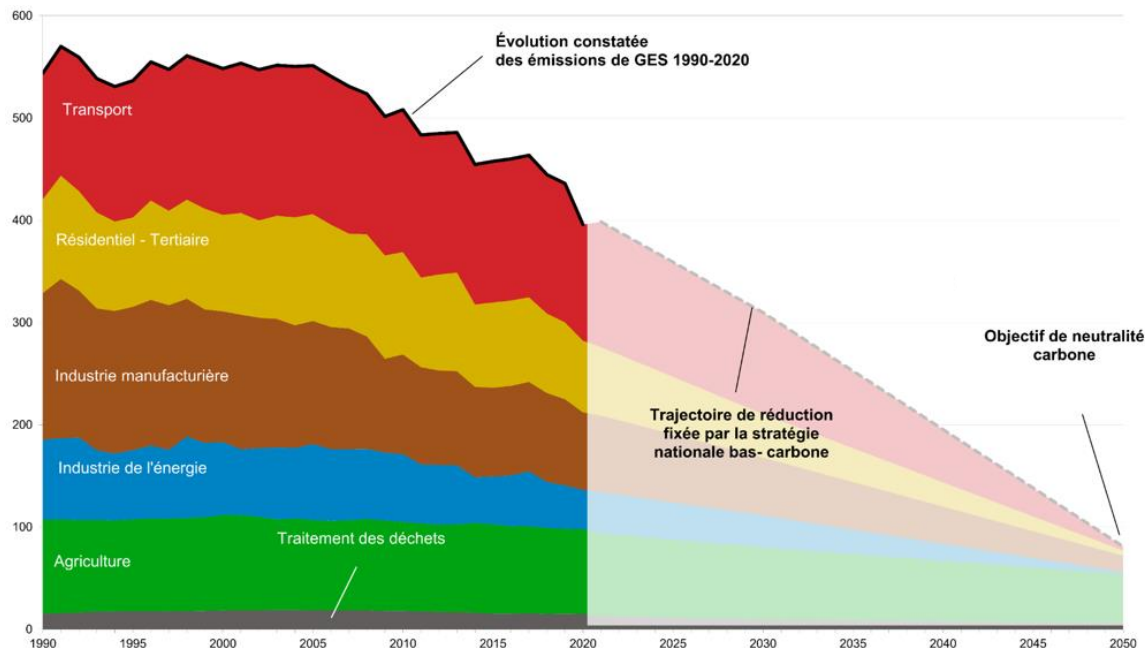
- Une augmentation des besoins en eau des cultures
- Une diminution de la ressource en eau disponible
 - Une évolution de la pression parasitaire
- Des besoins à concilier avec les autres usages de l'eau



Des effets majeurs sur les rendements et les itinéraires cultureux déjà perceptibles et qui vont s'accroître à l'avenir

⇒ GT 3 Transition et adaptation

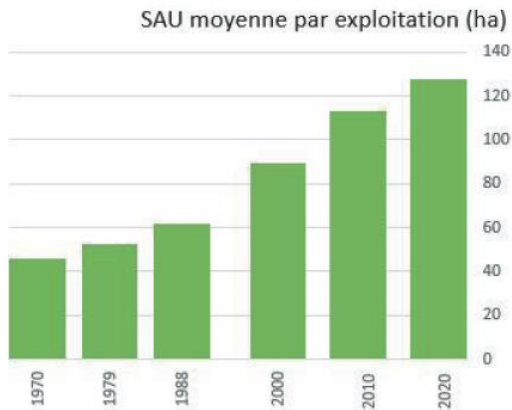
Objectifs nationaux de réduction d'émissions de GES à l'horizon 2050



Éléments de cadrage

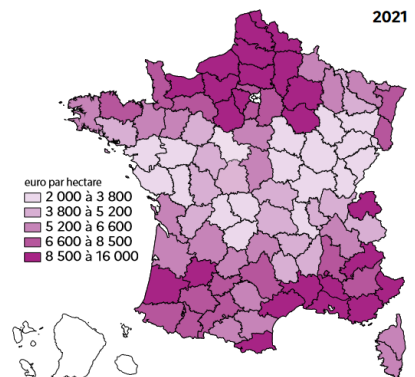
- Evolution démographique et sociale des actifs agricoles
 - Transition climatique
 - Transformation des facteurs de production
 - Évolution de la demande alimentaire
-

Foncier agricole



Source : Agreste - Recensements agricoles
Champ : hors structures gérant des pacages collectifs

Prix des terres agricoles

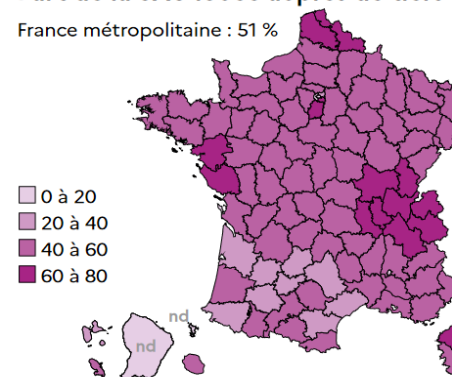


Note : ensemble des terres labourables et prairies naturelles libres à la vente de plus de 0,7 ha.

Source : Agreste, groupe Safer, GRAPH'AGRI2022

Part de la SAU louée auprès de tiers en 2020

France métropolitaine : 51 %



Source : Agreste, Recensement agricole 2020, GRAPH'AGRI2022

L'accès au foncier est primordial, soulevant des questions relatives à la disponibilité en terres cultivables, aux tendances à l'artificialisation, à la qualité et la santé des sols, au prix, au portage

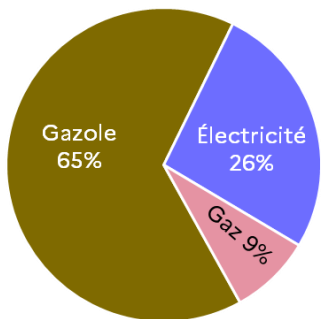
du foncier et aux modes de faire-valoir

⇒ GT 2 Installation et transmission

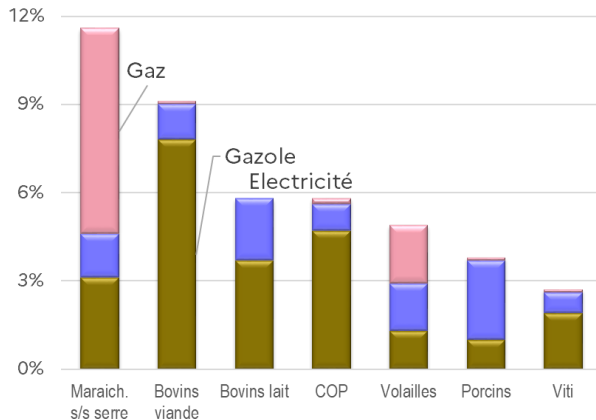
Energie

Charges d'énergie (données nationales) : +13,6 % en 2021,
12 000 € en moyenne par exploitation, soit 5,3 % du chiffre d'affaires

Charges d'énergie par sources



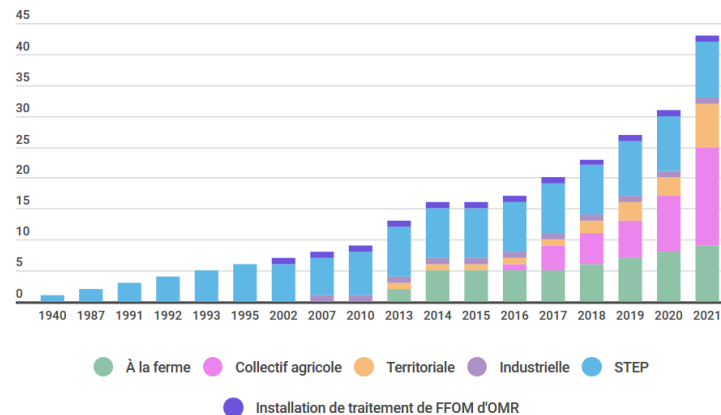
Part des charges d'énergie dans le chiffre d'affaires



Source : Commission des Comptes de l'Agriculture et de la Nation (CCAN), 15 déc. 2022

Production (biomasse, méthanisation, photovoltaïque sur bâtiments et agrivoltaïsme au sol (de façon encadrée))

Evolution du nombre de méthaniseurs en Île-de-France



Source : AREC/Prometha

Le facteur énergie sera de plus en plus déterminant, qu'il s'agisse de l'énergie consommée, stockée ou produite dans les exploitations

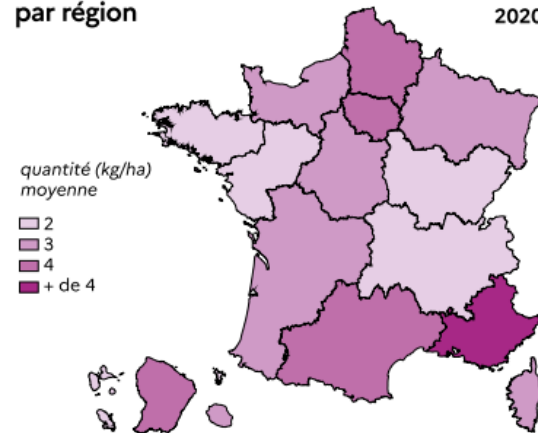
- ⇒ GT 1 Orientation et formation
- ⇒ GT 3 Transition et adaptation

Intrants

(engrais, produits phytopharmaceutiques, alimentation animale, médicaments vétérinaires, semences)

- Accès aux intrants : disponibilité, volatilité des prix, géopolitique
- Impacts de certains intrants : risques sanitaires, impacts sur l'environnement (pollution, biodiversité, climat, déplétion ressources naturelles), développement de résistances
- Développement de nouvelles solutions « vertes », alternatives, reconception des systèmes de culture, agriculture circulaire

Substances actives vendues par ha de SAU
par région 2020



Sources : Banque nationale des données de ventes - OFB, données au code postal acheteur, extraction novembre 2021 ; traitements SDES, 2022

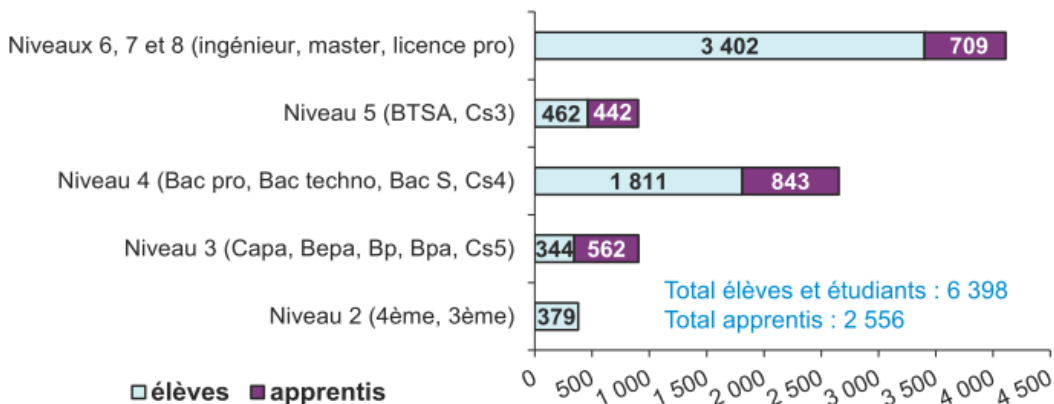
L'agriculture de demain aura à penser sur de nouvelles bases, dans un contexte très évolutif et incertain, la gestion de ses intrants

} ⇒ GT 1 Orientation et formation
⇒ GT 3 Transition et adaptation

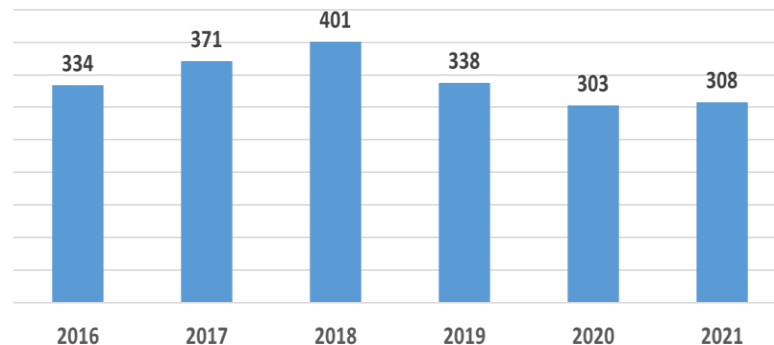
Capital humain

Effectifs des élèves, étudiants, apprentis dans l'enseignement agricole en Île-de-France en 2021-2022

Répartition par niveau de formation ⁽¹⁾



Estimation du nombre de porteurs de projet se présentant au point accueil installations (PAI)



Le capital humain sera essentiel et le renouvellement des générations aidera à promouvoir des solutions nouvelles, des dispositifs innovants et des logiques productives adaptées aux enjeux

- ⇒ GT 1 Orientation et formation
- ⇒ GT 2 Installation et transmission

Éléments de cadrage

- Evolution démographique et sociale des actifs agricoles
 - Transition climatique
 - Transformation des facteurs de production
 - Évolution de la demande alimentaire
-

Autosuffisance alimentaire

- Situation très disparate entre filières
- Déficits possibles sur certains segments
- Protéines végétales : France globalement excédentaire mais élevage fortement dépendant des importations de tourteaux de soja

Vocation nourricière de l'agriculture
est constamment affirmée

⇒ GT 2 Installation et transmission

Filières
excédent.

Filières ≈
équilibre

Filières
déficitaires

Taux d'auto-provisionnement

% - Moyenne 2015-2019 sauf vins 2015-2018

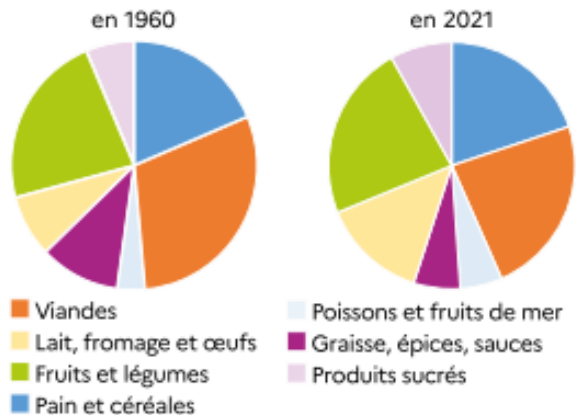
Poudre de lait écrémé	236
Blé tendre	196
Lactosérum	179
Sucre	173
Mais	152
Blé dur	151
Fromages	130
Vins (tranquilles, effervescents)	128
Lait liquide	123
Yaourts et laits fermentés	113
Pommes de terre	108
Colza (grains)	105
Viande porcine	100
Œufs	98
Viande de volaille	95
Viande bovine	94
Légumes frais	90
Fruits frais tempérés	84
Beurre	79
Viande ovine	49
Soja (grains)	40
Produits pêche et aquaculture	32
Fruits tropicaux et agrumes frais	17
Riz	10

Source : FranceAgrimer

Taux d'auto-provisionnement = production/consommation (%)

Habitudes et attentes sociétales

- Produits alimentaires¹ : répartition des dépenses selon les types d'aliments

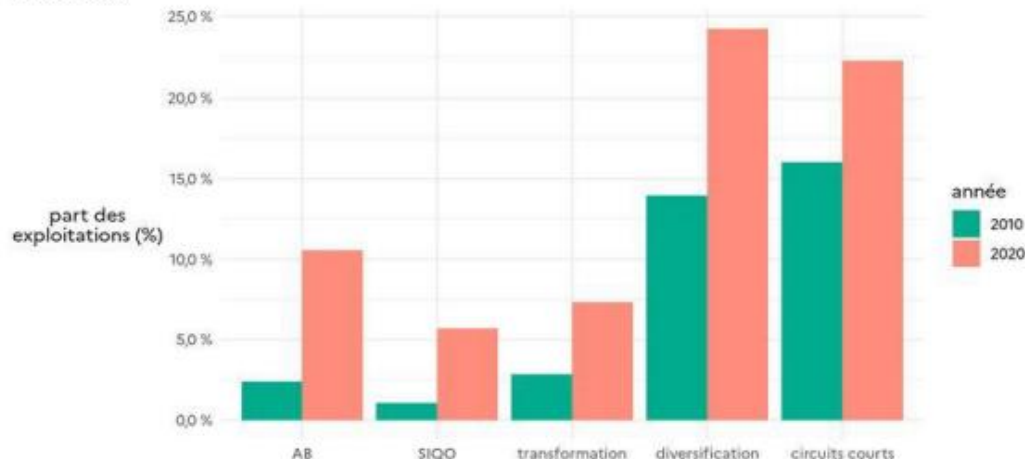


1. La part des dépenses en produits alimentaires est de 13 % en 2021 contre 24 % en 1960.

Source : Agreste, revenus et dépenses des ménages, Graph'Agri édition 2022

Investissement fort dans des démarches de valorisation

Engagement dans une démarche de valorisation
Île-de-France



Les régimes alimentaires et les attentes de la société évoluent.
Ce nouveau rapport agriculture-alimentation est au cœur des projets
d'installation des nouvelles générations

} ⇒ GT 2 Installation et transmission

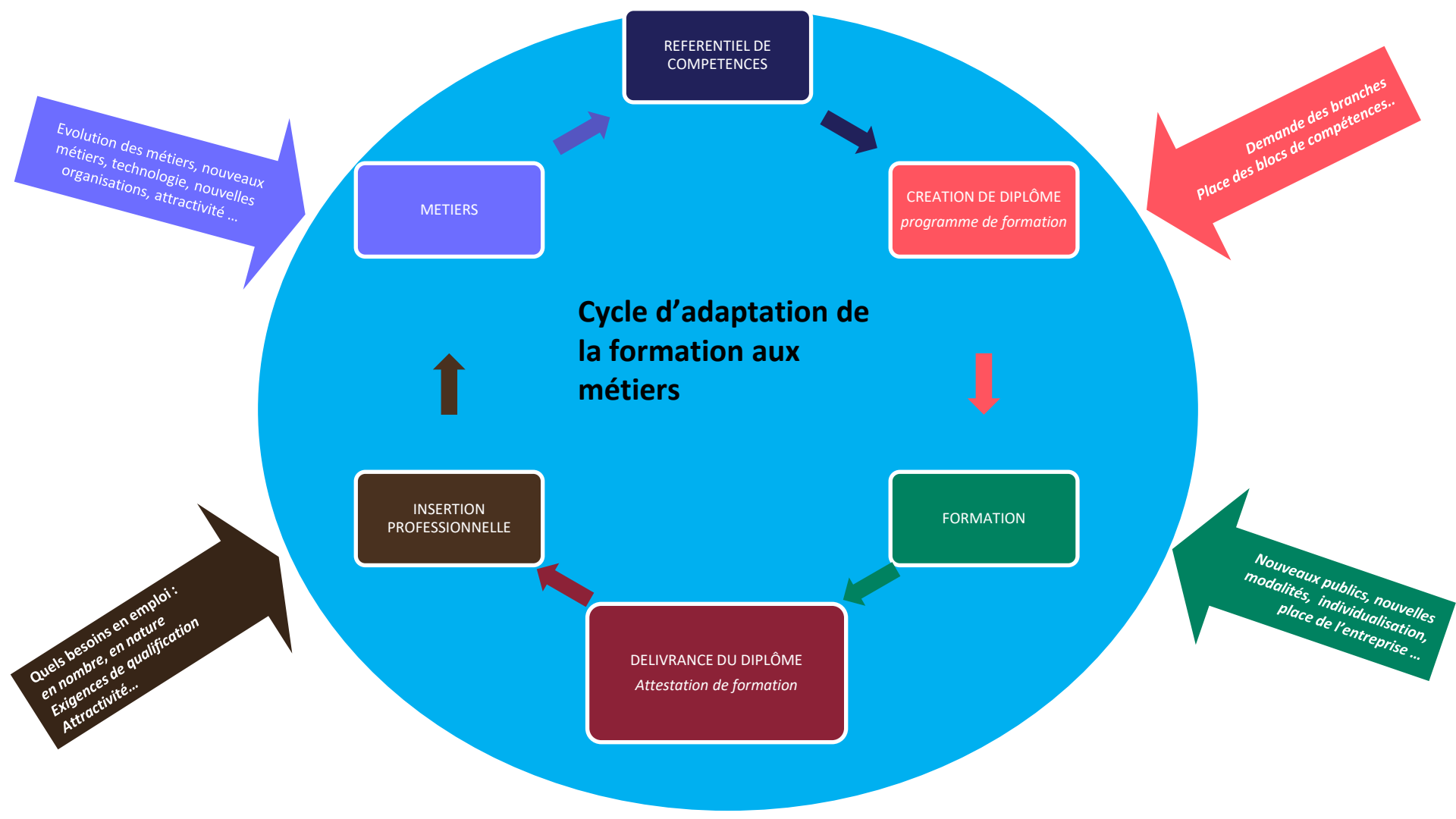
GT 1 : ORIENTATION & FORMATION

Les objectifs du groupe de travail

A partir des données et pratiques régionales

- **Formuler des propositions** pour favoriser la connaissance et l'attractivité des métiers et des formations pour la production agricole et l'alimentation
- **Adapter le contenu et l'organisation de ces formations** aux nouvelles exigences sociales, environnementales et économiques.
- **S'adresser à tous les actifs** du monde agricole et des systèmes de transformation agro-alimentaire et d'intermédiation : exploitants agricoles, salariés, conseillers, vétérinaires, collectifs, etc.

Prévention : Les éléments relevant spécifiquement de l'installation et de la transmission des exploitations agricoles, ainsi que de l'adaptation et de la transition de ces exploitations face au changement climatique seront abordés dans les groupes de travail n°2 et n°3. Des ponts sont possibles en fonction des échanges et feront l'objet d'une organisation spécifique.



Des thématiques à aborder

en veillant à ce qu'elles couvrent tous les publics du monde agricole des systèmes de transformation agro-alimentaire et d'intermédiation

- Promotion de **tous les métiers de l'agriculture et de l'alimentation** auprès des différents publics cibles, en particulier les **jeunes** et les **actifs en reconversion**
- Sensibilisation du public **non issu du milieu agricole (NIMA)**
- Promotion de la **formation continue tout au long de la vie** auprès des chefs d'exploitation, des salariés agricoles et des acteurs du conseil
- Capitalisation sur les bonnes pratiques d'information et d'orientation entre **l'éducation nationale** et **l'enseignement agricole**
- Orientation vers les formations agricoles aux différents stades du cursus : choix des formations **au collège** et **au lycée**, choix des formations **en post-bac**, choix des formations **après une première vie professionnelle non agricole**

Des thématiques à aborder

en veillant à ce qu'elles couvrent tous les publics du monde agricole des systèmes de transformation agro-alimentaire et d'intermédiation

- **Evolution des diplômes et des référentiels** pour s'adapter à l'entrepreneuriat, aux nouvelles exigences sociales, économiques, environnementales des activités agricoles et aux évolutions vers de nouvelles formes d'organisation, une diversification accentuée, les évolutions techniques ...
- Valorisation de **l'action formatrice en situation professionnelle dans l'entreprise et dans l'établissement**
- Interaction entre les **enseignements techniques et supérieurs agricoles**
- **Adaptation et individualisation** des parcours de formation pour **reconnaitre les acquis d'un parcours initial hors enseignement agricole**
- Adaptation des formats et des contenus de la formation continue pour une réelle montée en compétence

GT 2 : INSTALLATION & TRANSMISSION

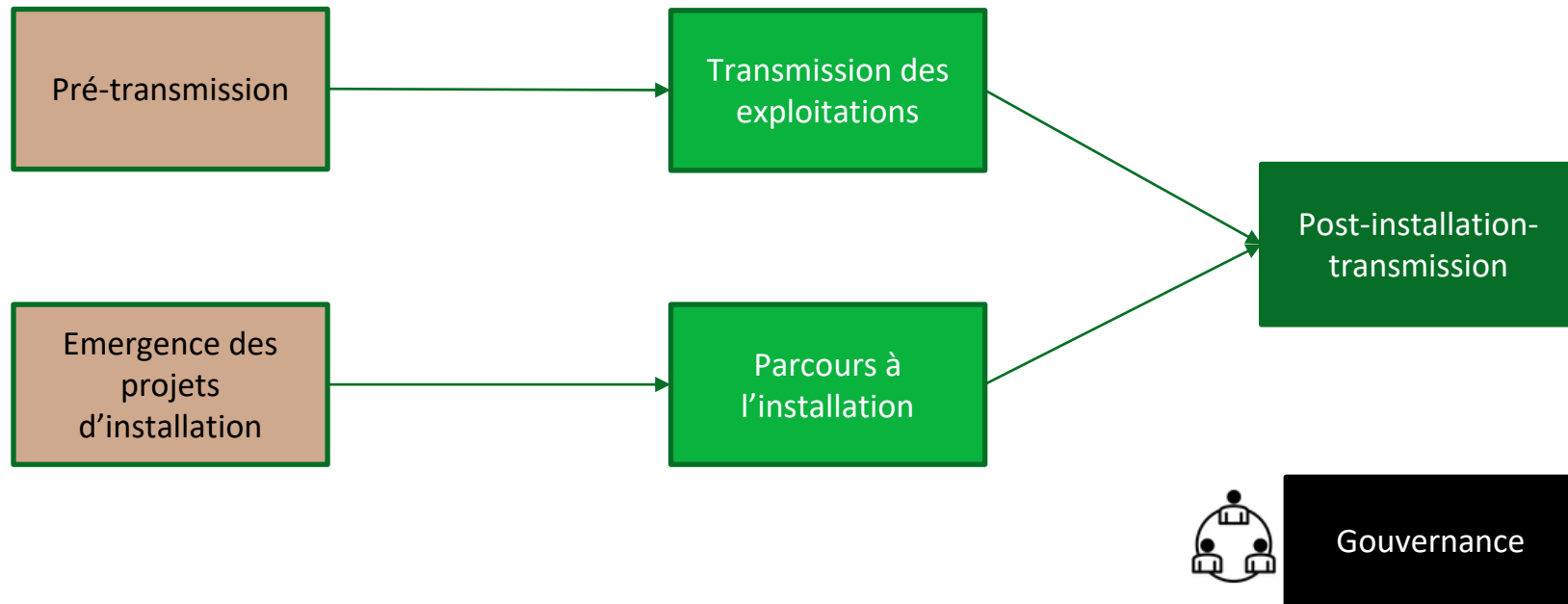
Les objectifs du groupe de travail

A partir des données et pratiques régionales

Formuler des propositions pour assurer un renouvellement historique de génération d'actifs en agriculture:

- indispensable au maintien du potentiel de production de la France,
- dans un contexte de départs massifs d'ici 10 ans,
- tout en faisant face aux défis qui s'imposent à tous (climatiques, économiques, environnementaux, sanitaires, numériques et sociétaux).

Installation-Transmission des exploitants : questionnements



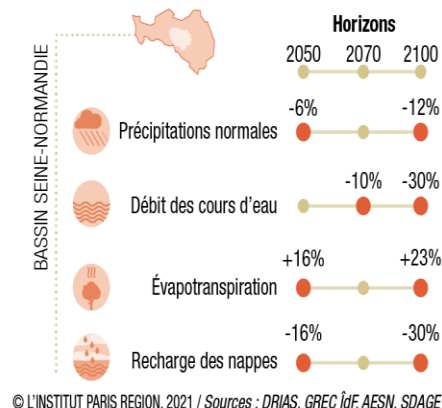
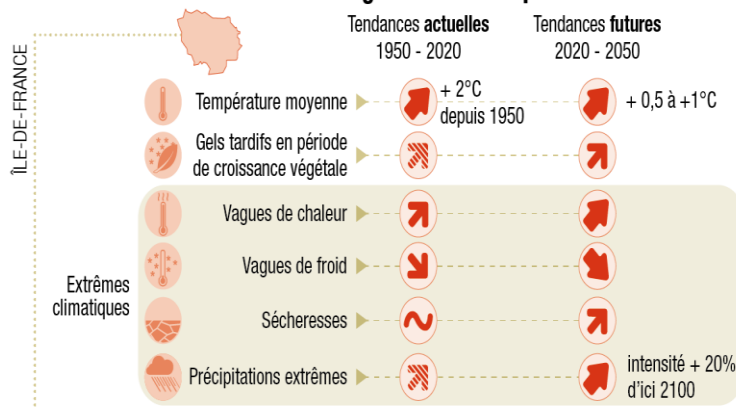
Des thématiques à aborder

- Les évolutions socio-démographiques
- Le parcours à l'installation
- Les outils en faveur de la transmission
- Les investissements lors de l'installation et au cours de la vie de l'exploitation
- La disponibilité du foncier

GT 3 : ADAPTATION ET TRANSITION FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Climat et moyens de production

Évolutions du climat liées au changement climatique



© L'INSTITUT PARIS REGION, 2021 / Sources : DRIAS, GREC ÎdF, AESN, SDAGE

Enjeux identifiés

- Imprévisibilité des itinéraires techniques (ravageurs, sécheresse, inondations, gel tardif) et variations de qualité des productions
- Concurrence accrue pour les usages de l'eau
- Problématique de la gestion des sur-inondations
- Dépendance aux intrants minéraux et énergies fossiles

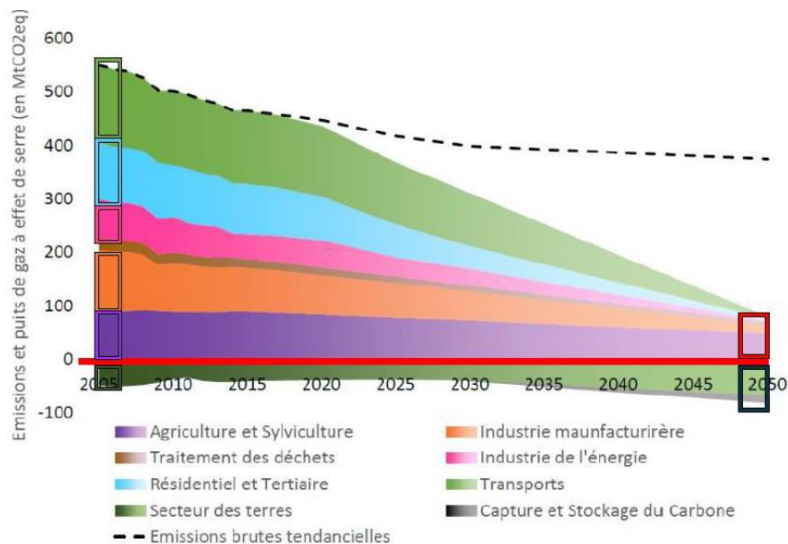
Spécificités zones péri-urbaines

Enjeux renforcés



- Autour des espaces agricoles fonctionnels (difficultés d'accès au foncier, de circulation, d'accès à l'eau, contraintes d'urbanisme, sols pollués, etc.)
- Autour des impacts du changement climatique (concurrence pour l'eau, effets potentiels des îlots de chaleur urbains et des émissions d'ozone, phénomènes de ruissellement)
- Autour des attentes sociétales envers les services de l'agriculture (approvisionnement frais et local, paysage, gestion de l'eau) et ses impacts (phytosanitaires, biodiversité, bruit, odeurs, etc.)

Agir pour limiter le changement climatique



Atténuation / 6 et
Stockage x 2

Agriculture :
-46% base 2015
☞ Facteur 2 sur les
émissions directes

Transports –
bâtiments – énergie
: -95%
base 2015



LABEL BAS
CARBONE

- Echelles filière, territoire, exploitation, parcelle
- Valorisation des actions

Thématiques à aborder

- **Accès à l'eau** : irrigation, retenues, réutilisation
- **Sur inondations** : stockage, indemnisations
- Adaptation des pratiques culturales
- **Carbone** : fixation par les couverts, stockage 0,4%
- **Energie** : augmentation de la production agricole énergétique
- **Recherche fondamentale et appliquée & innovation** : sélection végétale, techniques alternatives
- **Assurances** : aléas climatiques