



L'AVENIR DES PRODUCTIONS VÉGÉTALES ET SYSTÈMES DE CULTURE,  
POUR LES GRANDES CULTURES, À HORIZON 2030 EN FRANCE

# Les réponses de l'économie de la fonctionnalité

## 1. Scénarios et premières pistes pour l'économie de la fonctionnalité

Page 3

## 2. Des modèles innovants d'économie de la fonctionnalité pour les productions végétales grandes cultures

Page 6

## 3. Des coopérations pour déployer l'économie de la fonctionnalité dans les grandes cultures d'ici 2030: enjeux et pistes pour l'action

Page 11

### ÉDITO

BASF a pris ces dernières années un virage pour réorienter sa stratégie en France compte tenu des attentes des agriculteurs et des Français face aux enjeux du changement climatique, du revenu des agriculteurs et du respect de l'environnement. Ce virage a notamment débouché sur une « Feuille de route agroécologique » publiée en mai 2020, dont les axes reflètent la volonté de notre Groupe d'être partie prenante de la transformation des modèles agricoles, sans concession sur la productivité.

C'est dans ce contexte que nous avons initié la démarche de prospective ouverte dont ces pages font la synthèse. Parce que l'économie de la fonctionnalité est une économie de la coopération, il nous semblait en effet indispensable d'envisager le potentiel d'avenir de cette innovation de modèle d'affaires alignée avec les enjeux de développement durable, avec les acteurs clés de la filière des productions végétales grandes cultures. Cette démarche est donc le fruit de l'engagement collectif d'une quarantaine de personnes, mobilisées pendant plus d'un an à regarder ensemble vers 2030. Je les remercie encore de leur implication assidue et de grande qualité.

Les travaux que nous avons menés collectivement, et avec beaucoup de transparence, sont riches d'enseignements: de l'exploration des modèles que pourraient prendre les offres d'économie de la fonctionnalité pour les productions végétales grandes cultures d'ici une dizaine d'années à la figuration des nouveaux modes de coopération que ces offres feront naître au sein de la filière. Au fil de ces enseignements, cette démarche révèle surtout le grand potentiel du marché de l'économie de la fonctionnalité pour les productions végétales grandes cultures: selon les estimations du groupe de travail de 10 à 25 % des agriculteurs pourraient être accompagnés par une offre de ce type en 2030!

Au terme de cette démarche, nous sommes convaincus que l'économie de la fonctionnalité est un levier incontournable de la transition des modèles agricoles en grandes cultures. Ce levier ne sera effectif que si un grand nombre d'acteurs se l'approprient et qu'il est réalisé en coopération. La lecture de ces pages, nous l'espérons, vous convaincra de rejoindre aussi ce mouvement porteur d'avenir.

Jean-Jacques Pons, *directeur BASF France Division Agro*

## Comprendre l'économie de la fonctionnalité

### Une innovation de modèles d'affaires alignée avec le développement durable

À contre-pied d'une croissance fondée sur des logiques accumulatives, l'économie de la fonctionnalité consiste à remplacer la vente d'un bien ou d'un service par celle d'un usage, d'une solution intégrée « bien + service », assurant une fonction assortie d'une promesse, évaluée selon des indicateurs précis et assortis de garanties. Ici, les échanges économiques ne reposent plus sur le transfert de propriété des biens – qui continuent d'appartenir aux co-producteurs des offres d'économie de la fonctionnalité – mais sur le consentement des clients à payer une valeur d'usage. Dans ces modèles, clients et producteurs des biens partagent donc les mêmes enjeux de durabilité : maximiser l'usage des biens dans la durée et minimiser les ressources nécessaires à la production de ces biens. Ainsi, l'entreprise Signify (ex Philips Éclairage) qui a témoigné au cours de ces travaux prospectifs, a déployé une offre remplaçant la vente d'ampoules ou de lampes, par la commercialisation de solutions d'éclairage. Les clients ne paient alors ni l'installation d'un parc d'éclairage (investissement), ni les ampoules (consommables), mais une rémunération mensuelle

qui couvre un parc de matériel d'éclairage, son installation, sa gestion et sa maintenance ainsi que son recyclage final. Les garanties apportées par Signify portent par exemple sur les performances d'éclairage en termes d'énergie, de niveau de lumière et de temps de fonctionnement.

### Une économie de la coopération

Ce modèle émergent est souvent appelé « économie de la fonctionnalité et de la coopération » parce qu'il « change radicalement la relation entre l'offre et la demande, mais aussi plus largement l'organisation et le travail, le modèle d'affaires, les partenariats et la répartition de la valeur entre les partenaires », rappelle l'ADEME dans son rapport *Panorama national et pistes d'action sur l'économie de la fonctionnalité* (février 2020). C'est en effet ensemble que divers partenaires définissent les contours d'offres accélératrices du déploiement d'innovations puisqu'elles déplacent la charge du risque associé à ces innovations du client final vers les coproducteurs de l'offre : ce sont eux qui portent les investissements initiaux et se voient déléguer (partiellement ou totalement) la mise en œuvre de ces innovations.

## Une démarche de prospective ouverte

Parce que l'économie de la fonctionnalité impose de nouvelles formes de coopérations, envisager son potentiel pour les productions végétales et les systèmes de culture en grandes cultures à horizon 2030 (en France) appelait par essence à une démarche de prospective ouverte, menée dans le cadre des Rencontres de l'Innovation Agroécologique initiées par BASF. Au travers de cette approche collaborative, l'ambition était que cette démarche puisse inclure et bénéficier à l'ensemble des acteurs potentiellement concernés par la construction, la distribution ou l'implémentation de ces offres d'économie de la fonctionnalité : fournisseurs,

distributeurs, agriculteurs et organisations agricoles, instituts techniques...

Une quarantaine de participants, venus de plus de vingt organisations, ont donc co-construit la réflexion collective. Ce Groupe Prospectif a d'ailleurs été actif à toutes les étapes relatées dans ces pages avec huit réunions entre mars 2021 et avril 2022. Le chemin de réflexion commune a également été émaillé de conférences d'approfondissement : des témoignages d'acteurs engagés dans l'économie de la fonctionnalité, issus de la filière des productions végétales grandes cultures ou d'autres horizons.

► La démarche prospective « L'avenir des productions végétales et des systèmes de cultures en France à horizon 2030, le cas des grandes cultures, les réponses de l'économie de la fonctionnalité » a été accompagnée par le Groupe ressources prospective - Gerpa et l'expertise du professeur Philippe Durand du Cnam.



## 1. Scénarios à 2030 et premières pistes pour l'économie de la fonctionnalité

### Une carte du futur centrée sur les enjeux de l'économie de la fonctionnalité

Dans les travaux de prospective ouverte menés ici, l'ambition est de produire des scénarios centrés sur la question des productions végétales et systèmes de culture en grandes cultures à horizon 2030 qui puissent servir de support à une réflexion collective sur les réponses de l'économie de la fonctionnalité à court et moyen terme, dans une optique la plus opérationnelle possible.

Pour cela, le choix a été de s'appuyer sur des scénarios produits par des acteurs de référence et d'enrichir cette base de scénarios « sur étagère » des dimensions clés déterminantes pour les enjeux d'économie de la fonctionnalité. Les travaux ont ainsi été centrés sur sept thématiques déterminantes du sujet (voir carte du futur, ci-contre).



► Le film des scénarios Scannez ce QR code pour découvrir les quatre scénarios pour les productions végétales grandes cultures en vidéo.

### Scénario 1. Contraintes et effritement du modèle traditionnel des grandes cultures



**Le scénario en bref** — La montée des contraintes – principalement environnementales – continue à peser sur la production agricole. Les aides publiques baissent : la PAC a réduit ses enveloppes d'un tiers et les a réorientées vers des services environnementaux. Des politiques transversales (santé, climat, environnement) influent de plus en plus sur les pratiques agricoles : la qualité des eaux et des sols s'améliore, les usages d'intrants diminuent, accélérés lors de crises avec des riverains. Ce contexte profite seulement aux grandes exploitations, surtout dans les régions à fort potentiel.

Certaines zones intermédiaires sont en grandes difficultés : sortie des marchés export, diminution des surfaces, diversification d'activités. La distribution poursuit son mouvement de concentration et d'intégration vers l'aval, et les acteurs les plus importants s'orientent vers le conseil. Les plus petits, fragilisés, restent spécialisés sur la vente d'intrants, qui recule.

#### Premières pistes pour l'économie de la fonctionnalité

— Pour les agriculteurs, ce scénario amène à des impasses techniques et à des productions plus volatiles, même si des innovations leur permettent de les combler partiellement. Les besoins d'investissement augmentent (équipement, diversification accès à de nouveaux revenus environnementaux...), mais la charge administrative liée à la traçabilité ou à la contractualisation s'alourdit également. Pour les offres d'économie de la fonctionnalité, qui portent les investissements et une part de la charge administrative, ce scénario assez propice ouvre la voie à des offres permettant par exemple le déploiement de nouveaux itinéraires respectant les fortes contraintes environnementales.

## Scénario 2. Mobilisation générale agroécologique

**Le scénario en bref** — L'ensemble des acteurs se mobilise pour développer des systèmes agroécologiques rentables, sous l'impulsion de la PAC qui maintient ses enveloppes mais les redirige vers les enjeux environnementaux et carbone. Quatre piliers soutiennent la transition: innovation technologique massive et rapide, accompagnement généralisé (formation et conseil), structuration économique des filières aval et engagement assurantiel dans la gestion des risques.



Les systèmes de production se complexifient, avec une approche globale des exploitations, et des systèmes de mutualisation se mettent en place sur des fonctions partageables. Les grandes cultures parviennent à maintenir leurs surfaces et leur compétitivité, mais le modèle économique traditionnel céréales/export perd du terrain pour laisser place à des modèles plus complexes: nouveaux services environnementaux, diversification des cultures et/ou des activités.

**Premières pistes pour l'économie de la fonctionnalité** — Dans ce scénario où tout pousse à l'agroécologie, l'écosystème agricole se mobilise pour apporter des solutions. Mais il impose des virages importants aux agriculteurs. Ils doivent adopter de nouvelles pratiques, accéder à l'innovation, se diversifier... à la fois en minimisant leurs impacts environnementaux et en maintenant leurs revenus. Ce contexte est très favorable au développement de l'économie de la fonctionnalité, avec des offres permettant d'accompagner les agriculteurs dans cette forte transition agroécologique, de façon globale ou plus spécifique. Elles peuvent par exemple les soutenir dans la production de services environnementaux.

## Scénario 3. Priorité à l'environnement et déprise des grandes cultures

**Le scénario en bref** — Dans un contexte de rupture de confiance entre les consommateurs et les filières agroalimentaires conventionnelles, une part significative de la demande se tourne vers des filières de qualité. L'agriculture subit un double mouvement de pressions: à l'échelon européen la PAC a disparu au profit d'une politique environnementale commune (PEC) très contraignante et, à l'échelon local, les collectivités, à l'écoute de mouvements citoyens aux positions très volontaristes, accentuent encore le niveau des normes. Ce contexte bouleverse le monde agricole entre virage agroécologique pour certains (filières), concentration et extensification pour d'autres (ambitions export) et abandon du métier. Il entraîne une baisse des surfaces grandes cultures et des modifications importantes des assolements. Le besoin massif de conseil pour accompagner la transition, couplé à celui de sécuriser l'approvisionnement des filières agroalimentaires, pousse la moitié des distributeurs à se tourner vers le conseil.

**Premières pistes pour l'économie de la fonctionnalité** — Dans ce scénario, les agriculteurs affrontent des pressions multiples et fortes: politiques contraignantes, pression sociétale, impasses sur les

intrants, filières exigeantes, tensions locales, peu d'innovations... sans oublier les aléas climatiques. La transition - l'évolution vers des exploitations à impact neutre (voire positif) - n'est plus une option, mais les solutions manquent. Pour les offres d'économie de la fonctionnalité, ce scénario, peut-être le moins propice, pousse à se tourner vers les enjeux les plus importants auxquels font face les agriculteurs, ceux remettant en question leur survie en particulier en lien avec l'impact du changement climatique comme le stress hydrique, par exemple.



## Scénario 4. Agriculture 4.0 sous condition environnementale



**Le scénario en bref** — Face aux fortes contraintes environnementales et aux bouleversements des équilibres financiers (disparition de la PAC), les acteurs sont fragilisés et les surfaces baissent. Autour des exploitations agricoles autonomes, un écosystème d'acteurs (publics, privés, startups, grands groupes) renouvelle l'ensemble des pratiques agricoles, des systèmes de culture et des modèles économiques. L'innovation technique et technologique, l'entrée massive du digital, le fort accompagnement par le conseil et les assurances, la désintermédiation et l'ubérisation,

permettent la rentabilité des filières avec l'émergence de nouveaux modèles. Les agriculteurs les moins autonomes techniquement quittent le métier ou deviennent salariés.

**Premières pistes pour l'économie de la fonctionnalité** — Dans ce scénario, tout un écosystème tourné vers l'innovation et le digital se développe pour apporter des solutions nouvelles aux agriculteurs. Pour eux, l'enjeu est à la fois d'accéder à ces innovations et de réussir la transformation qu'elles impliquent, avec à la clé de nouveaux revenus diversifiés issus des grandes cultures traditionnelles, de services environnementaux, de la vente des données des exploitations, etc. Pour l'économie de la fonctionnalité, ce scénario, l'un des plus favorables, amène à imaginer des offres nombreuses permettant l'accès à cet écosystème d'innovation, en facilitant par exemple l'accès à la robotisation ou au pilotage par la donnée, ainsi qu'à ces nouveaux revenus.

## Le potentiel de marché de l'économie de la fonctionnalité selon les scénarios

Pour évaluer le potentiel de développement de l'économie de la fonctionnalité dans les productions végétales grandes cultures à horizon 2030, les membres du Groupe Prospectif ont d'abord été appelés à se prononcer sur la probabilité d'occurrence de chacun des quatre scénarios (vingt-quatre participants sondés). Les résultats sont révélateurs de leur perception du haut niveau d'incertitude auquel la filière va faire face dans les années à venir. En effet, pour les personnes interrogées, **trois des quatre scénarios ont plus d'une chance sur deux de se concrétiser à horizon 2030**, alors qu'ils sont pourtant très contrastés (voir tableau ci-dessous).

Second volet du sondage effectué auprès du Groupe Prospectif: le potentiel de marché des offres d'économie de la fonctionnalité selon les scénarios. Il a été évalué selon trois critères: la part des agriculteurs grandes cultures acheteurs d'offres d'économie de la fonctionnalité dédiées aux productions végétales grandes cultures, la part des surfaces grandes cultures concernées par une de ces offres et enfin la part liée à ces offres dans le chiffre d'affaires grandes cultures des distributeurs (CA intrants et conseil). L'enseignement majeur de cette évaluation est que, **quel que soit le critère retenu, le potentiel de marché évalué se révèle significatif: entre 10% et 25%**.

### LES SCÉNARIOS: PROBABILITÉ D'OCCURRENCE SUR 100 À HORIZON 2030 ET POTENTIEL DE MARCHÉ DE L'ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ

Scénarios	Probabilité d'occurrence sur 100 à 2030	Part des agriculteurs grandes cultures acheteurs d'offres économie de la fonctionnalité	Part des surfaces grandes cultures avec offre économie de la fonctionnalité	Part des offres économie de la fonctionnalité dans le CA grandes cultures distributeurs (intrants conseil)
Scénario 1. Contraintes et effritement du modèle traditionnel	54%	11%	12%	10%
Scénario 2. Mobilisation générale agroécologique	53%	19%	18%	15%
Scénario 3. Priorité à l'environnement et déprise des grandes cultures	35%	10%	11%	9%
Scénario 4. Agriculture 4.0 sous condition environnementale	51%	23%	26%	19%

Source: quantification en ligne auprès de vingt-quatre membres du Groupe Prospectif, novembre-décembre 2021.

## 2. Des modèles innovants d'économie de la fonctionnalité pour les productions végétales grandes cultures

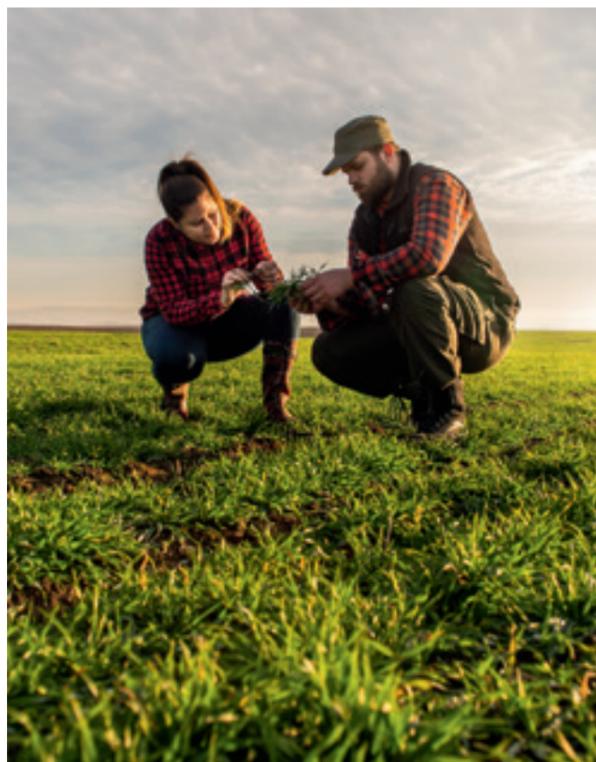
### Faire émerger des modèles d'économie de la fonctionnalité

La seconde partie des travaux prospectifs s'est attachée à faire émerger les premiers grands modèles d'économie de la fonctionnalité pour les productions végétales grandes cultures à horizon 2030, ces modèles constituant des « familles » d'offres d'économie de la fonctionnalité. Les travaux ont été focalisés sur l'amont de la chaîne de valeur des grandes cultures : intrants liés à l'exploitation, intrants externes, productions végétales, externalités environnementales positives et négatives. Ils se sont tout d'abord concentrés sur la définition de **fonctions prioritaires** (bases d'offres potentielles).

Ces fonctions ont été identifiées par une matrice croisant :

- **une approche par l'usage/les ressources**, soit maximiser l'usage d'un bien-service ou minimiser/préserver les ressources nécessaires à la production ;
- **et une approche par les besoins des agriculteurs** selon que la fonction leur permet de limiter des risques ou de bénéficier d'opportunités.

La matrice de génération de fonctions a permis de faire émerger six grands modèles d'économie de la fonctionnalité pour les productions végétales et systèmes de culture en grandes cultures. Quatre de ces modèles, pouvant se cumuler, illustrent chacun un cadran de la matrice, tandis que deux autres correspondent à des approches plus systémiques de transformation, qu'elle soit agroécologique ou numérique.



#### LES SIX MODÈLES D'ÉCONOMIE DE LA FONCTIONNALITÉ SPÉCIFIQUES AUX PRODUCTIONS VÉGÉTALES GRANDES CULTURES RÉSULTANT DES TRAVAUX DU GROUPE PROSPECTIF

	Maximiser l'usage d'un bien/service par l'agriculteur	Minimiser/préserver les ressources nécessaires
Limiter les risques pour l'agriculteur	<b>Modèle 1. Maîtrise des impacts environnementaux</b> Fonction : produire des grandes cultures en limitant ses impacts environnementaux (intrants, air, sol, eau)	<b>Modèle 3. Sécurisation des risques climatiques</b> Fonction : produire les grandes cultures en sécurisant les effets des évolutions climatiques
Bénéficier des opportunités pour l'agriculteur	<b>Modèle 5. Production 100% agroécologique</b> Fonction : produire des grandes cultures avec l'agroécologie comme pilier de la production	<b>Modèle 6. Productions végétales 4.0</b> Fonction : produire des grandes cultures avec des technologies agricoles 4.0 (numérique et data)
	<b>Modèle 4. Autres services environnementaux (hors agriculture)</b> Fonction : produire des services environnementaux hors agriculture	<b>Modèle 2. Valeur ajoutée environnementale</b> Fonction : produire des grandes cultures et des services environnementaux

Modèles systémiques

### Les quatre attentes prioritaires des agriculteurs vis-à-vis de l'économie de la fonctionnalité pour les grandes cultures

Quels facteurs pousseront concrètement les agriculteurs à se tourner vers ces modèles d'économie de la fonctionnalité et les offres qu'ils recouvrent ? Pour identifier leurs motivations, les membres du Groupe Prospectif se sont prononcés sur une liste d'une quinzaine d'attentes des agriculteurs, qu'ils ont priorisées scénario par scénario. De ce classement il ressort une liste de quatre motivations prioritaires communes pour les agriculteurs, quel que soit le scénario qui adviendra :

#### ► 1. La garantie de conformité

La capacité des offres d'économie de la fonctionnalité à garantir le respect de certaines conformités (respect de normes et réglementations, de cahiers des charges) est fondamentale : elle figure en première position des motivations à l'achat des agriculteurs dans trois des quatre scénarios (scénario 1 – effritement, scénario 2 – agroécologie et scénario 3 – déprise). Elle est un peu moins prioritaire dans le scénario 4 (agriculture 4.0), qui envisage des offres plus tournées vers des solutions technologiques ou numériques que vers la réponse à des pressions renforcées des politiques publiques ou de l'industrie agroalimentaire.

#### ► 2. L'engagement sur la rentabilité

Seconde priorité : le maintien ou l'amélioration des revenus/de la rentabilité des exploitations. Cette capacité des offres d'économie de la fonctionnalité à offrir une réassurance financière aux agriculteurs est une motivation à l'adhésion aux offres d'économie de la fonctionnalité qui se trouve en haut de classement dans les quatre scénarios, bien que prenant diverses formes. Dans le scénario 3 – déprise et le scénario 4 – agriculture 4.0, les agriculteurs favorise-

raient surtout l'amélioration de la valeur ajoutée des productions. Dans le scénario 1 – effritement, c'est la réduction des coûts de production sur certains postes de dépenses (intrants, énergie, équipement, digital...) qui serait le premier déclencheur d'achat, à égalité avec la capacité des offres d'économie de la fonctionnalité à limiter les risques techniques, et donc économiques, liés à la production et/ou l'exploitation. Ce dernier argument est également en haut de classement dans le scénario 2 – virage agroécologique.

#### ► 3. La délégation de la décision

La délégation fait partie intégrante des offres d'économie de la fonctionnalité, avec des niveaux variés : libérer du temps pour les agriculteurs (notamment lors des pics d'activité), prendre en charge des décisions plus stratégiques ou assurer leur mise en œuvre opérationnelle. Selon le Groupe Prospectif, c'est la capacité des offres d'économie de la fonctionnalité à prendre en charge des décisions liées à la production et/ou l'exploitation dans un contexte de plus en plus complexe, qui serait la plus à même de convaincre les agriculteurs d'y souscrire. Elle est prioritaire dans le scénario 2 – agroécologie, le scénario 3 – déprise et le scénario 4 – agriculture 4.0.

#### ► 4. L'accélération de l'innovation

Cette dimension liée à la nécessité de diffuser des nouvelles pratiques (culturelles, numériques, etc.), ainsi que de prendre en charge leur déploiement, leur financement et les risques associés est la quatrième des motivations principales du recours aux offres d'économie de la fonctionnalité de la part des agriculteurs. Elle est, en toute logique, particulièrement prioritaire dans le scénario 4 – agriculture 4.0 et dans le scénario 2 – virage agroécologique.

### Qualifier les six modèles d'économie de la fonctionnalité pour les grandes cultures

Ces six modèles d'économie de la fonctionnalité, et les offres qu'ils recouvrent, ont pour caractéristiques communes quatre dimensions clés qui les différencient d'autres modèles d'affaires comme les offres globales (production + services) ou les offres *as a service*. Préalable à ces dimensions : pour avoir un potentiel de déploiement, les offres doivent pouvoir assurer le développement, ou a minima le maintien, des revenus de l'agriculteur et de la rentabilité de l'exploitation.

Les trois premières dimensions de définition de ces modèles sont caractéristiques de tous les modèles d'éco-

nomie de la fonctionnalité : le niveau **d'innovation** est significatif, les niveaux **d'investissements** sont importants et le niveau de **délégation** à des acteurs externes assez étendu. Une dernière dimension apparaît spécifique aux productions végétales en grandes cultures : le niveau de **conformité** (prioritaire ou secondaire), en lien avec les contraintes réglementaires, la pression sociale, ou les attentes de l'industrie agroalimentaire. Les modèles sont détaillés ci-après.



## Modèle 1. Maîtrise des impacts environnementaux

Produire des grandes cultures en limitant ses impacts environnementaux

**Fonction promesse type** — Produire des grandes cultures en limitant ses impacts environnementaux : baisse des intrants, amélioration de la qualité de l'eau, de l'air ou des sols, etc. Les offres de ce modèle s'engagent sur la mise en œuvre de pratiques permettant une limitation et une amélioration quantifiées, garanties et tracées sur une ou plusieurs de ces dimensions (intrants, eau, air, sol). Les garanties s'exercent sur des indicateurs précisés en amont entre l'agriculteur et les producteurs de l'offre, permettant d'assurer la conformité à un cahier des charges ou à des contraintes réglementaires. En cas de non-respect de la promesse, un système de garanties prend le relais du manque à gagner pour l'agriculteur.

**Moteur du modèle** — C'est avant tout de pouvoir bénéficier rapidement de solutions permettant de réduire les impacts environnementaux et de s'aligner avec des exigences de conformité, qui est le moteur de ce modèle. Il répond également à des besoins d'innovation

et d'investissements significatifs pour la mise en œuvre de nouvelles pratiques culturales, de nouveaux types d'intrants, de solutions numériques ou technologiques *greentech*, etc. ou encore pour l'introduction de nouvelles cultures avec une délégation de la mise en œuvre de ces solutions le plus souvent partielle.

### Du point de vue des agriculteurs :

- un modèle à vrai potentiel face à la multiplication des normes environnementales ;
- un modèle « accessible » qui n'engage pas à une transformation systémique et permet une certaine continuité dans la pratique du métier d'agriculteur ;
- un modèle sécurisant, permettant à certains agriculteurs de sortir d'une forme de solitude dans la prise de décisions techniques et économiques face à la montée des attentes de conformité et pouvant pallier la baisse de compétitivité liée à certaines normes environnementales.



## Modèle 2. Valeur ajoutée environnementale

Produire des grandes cultures et des services environnementaux

**Fonction promesse type** — Produire des grandes cultures et des services environnementaux : déployer des itinéraires générant à la fois des revenus liés à la production végétale et à la rémunération de services environnementaux. Les offres associées promettent la création d'une valeur additionnelle environnementale sur les tonnes produites (rémunération liée au CO<sub>2</sub>, à la biodiversité, à la protection d'aires de captage par exemple).

**Moteur du modèle** — Le but est de garantir l'accès aux revenus fondés sur la production de nouveaux services environnementaux en lien notamment avec les aides de la PAC et/ou des cahiers des charges de l'agroalimentaire. Les besoins en matière d'innovation

et d'investissements sont assez élevés pour l'agriculteur devant produire ces nouveaux services environnementaux (ex : séquestration carbone). La délégation est ici le plus souvent partielle.

### Du point de vue des agriculteurs :

- un modèle qui accompagne et sécurise la prise de risque sur des changements opérationnels ;
- une rémunération complémentaire liée à la PAC et à certains acteurs de l'agroalimentaire et qui pourrait s'étendre fortement (restauration collective par exemple) ;
- de potentiels bénéfiques induits sur l'image de l'agriculture et une forme de réconciliation sociale.



## Modèle 3. Sécurisation des risques climatiques

Produire des grandes cultures en sécurisant les effets des évolutions climatiques

**Fonction promesse type** — Produire des grandes cultures en sécurisant les effets des évolutions climatiques pesant de plus en plus fortement sur les productions végétales grandes cultures : aléas météorologiques, évolution des populations de ravageurs, etc. Les problématiques et niveaux de tensions étant variables selon les zones géographiques. Les promesses associées à ces solutions sont de garantir des niveaux de production ou de revenus malgré les aléas, sur tout ou partie du cycle cultural, des systèmes de garanties prenant le relais si ces niveaux ne sont pas atteints.

**Moteur du modèle** — L'impératif de sécurisation des revenus et de la rentabilité génère des besoins consé-

quents d'innovation et d'investissements, ainsi qu'une délégation potentiellement assez étendue des décisions et pratiques par les agriculteurs selon les solutions proposées.

### Du point de vue des agriculteurs :

- un modèle sécurisant, particulièrement intéressant pour les agriculteurs, et capable de convaincre les plus réticents à l'économie de la fonctionnalité, même s'il peut imposer des évolutions fortes de leurs modes de production ;
- des niveaux d'investissements potentiellement forts pour certaines offres.



## Modèle 4. Autres services environnementaux hors agriculture

Produire des services environnementaux hors agriculture

**Fonction promesse type** — Produire des services environnementaux « hors agriculture » : en complément des productions habituelles des agriculteurs en grandes cultures. Les promesses associées à ces solutions sont de générer des revenus environnementaux sans prise de risque et permettant d'envisager de nouveaux types d'équilibres financiers : production d'énergie solaire, biogaz, aménagements paysagers, etc.

**Moteur du modèle** — La quête de revenus nouveaux, hors agriculture, peut créer de forts besoins d'investissements

et imposer la prise en main d'activités auxquelles les agriculteurs ne sont pas nécessairement formés.

### Du point de vue des agriculteurs :

- un modèle économiquement intéressant qui garantit des revenus plus réguliers et détachés des activités ;
- de base de productions végétales grandes cultures ;
- des questionnements sur l'intérêt de la dispersion de la capacité d'investissements hors du cœur de métier pour les acteurs traditionnels.





## Modèle 5. Production végétale 100% agroécologie

Produire des grandes cultures avec l'agroécologie comme pilier de la production

**Fonction promesse type** — Produire des grandes cultures avec l'agroécologie comme pilier de la production: ces offres accompagnent les agriculteurs dans leur transition agroécologique, avec une approche systémique.

Les promesses associées concernent la mise en œuvre de nouveaux itinéraires culturaux dans la rotation avec garantie de maintien de l'équilibre financier de l'exploitation. Impliquant au départ une forte délégation, les offres peuvent être assorties d'une promesse de transfert de compétences pour permettre à l'agriculteur d'être à terme autonome dans ses décisions.

**Moteur du modèle** — Ce modèle implique de forts besoins d'innovation et d'investissements liés à une transition systémique vers l'agroécologie. Il est aussi appuyé sur un besoin prioritaire de conformité.

### Du point de vue des agriculteurs:

- un modèle qui permet de sécuriser la transition en mettant en place des modèles durables des exploitations sans menacer la rentabilité à court terme;
- des offres qui amènent à des standards de production permettant la revalorisation sociale des agriculteurs;
- une attention à avoir sur la définition des indicateurs et la définition de l'agroécologie.



## Modèle 6. Production végétale 4.0

Produire des grandes cultures avec des technologies agricoles 4.0 (numérique et data)

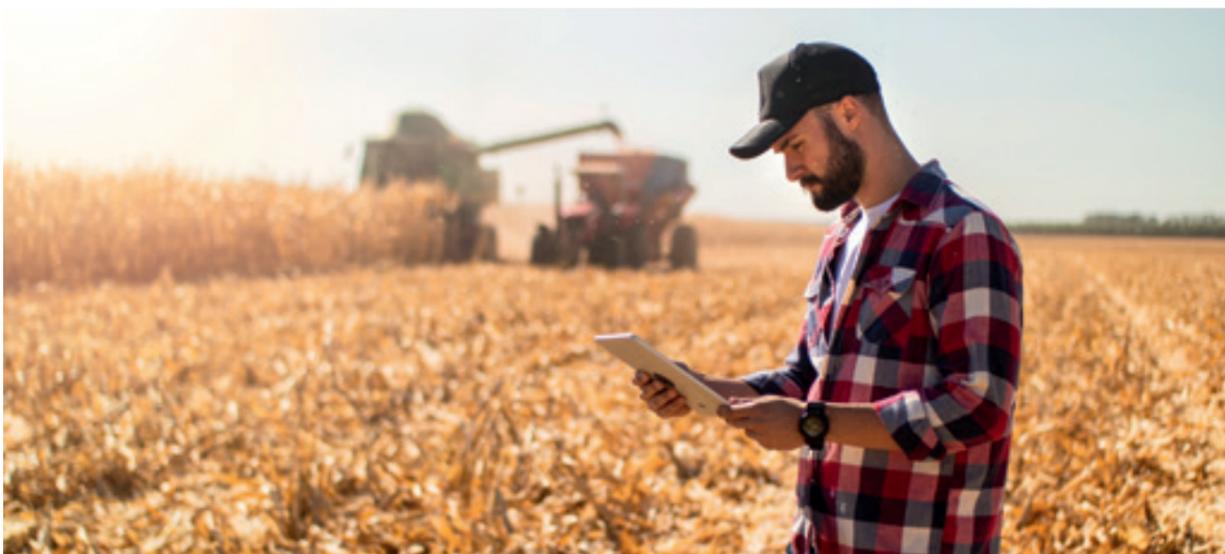
**Fonction promesse type** — Produire des grandes cultures avec des technologies agricoles 4.0: solutions technologiques, numériques et data. Les offres d'économie de la fonctionnalité inscrites dans ce modèle promettent un accès étendu à la transition numérique et à ses bénéfices: accès à du matériel et aux compétences nécessaires à leur utilisation optimale.

**Moteur du modèle** — Des besoins d'innovation et d'investissements très forts sous-tendent ce modèle qui permet de financer et d'exploiter des technologies variées et souvent coûteuses: matériels agricoles intelligents, robotique, drones, capteurs, etc. La délégation

peut être assez forte, dépendant du niveau d'autonomie de l'agriculteur au regard de ces technologies.

### Du point de vue des agriculteurs:

- un modèle très pertinent qui accélère l'accès aux innovations en lissant les investissements des agriculteurs et en les accompagnant dans la mise en œuvre de ces innovations;
- des offres qui permettent par ailleurs de pallier les difficultés de recrutement de main-d'œuvre dans les productions végétales grandes cultures (robotique, automatisation) ou de répondre à des enjeux de transparence (traçabilité, utilisation des données).



## 3. Des coopérations pour déployer l'économie de la fonctionnalité dans les grandes cultures d'ici 2030: enjeux et pistes pour l'action

### ► Co-construction équilibrée des offres d'économie de la fonctionnalité

**Les enjeux** — L'étape de co-élaboration des offres d'économie de la fonctionnalité pour les productions végétales grandes cultures par les contributeurs est fondamentale. Il s'agit de réussir à co-construire l'offre d'économie de la fonctionnalité avec l'engagement équilibré des contributeurs principaux (Enjeu 1), en définissant dès le départ les conditions du partage du poids de l'investissement (Enjeu 2).

**Les pistes pour l'action** — Cette étape implique de repenser les dynamiques traditionnelles de production et de partage de la valeur entre contributeurs, avec la difficulté supplémentaire de ne le faire que sur une partie de l'activité (20%). Pour cela, le Groupe Prospectif envisage plusieurs pistes comme une structure commune dédiée aux offres d'économie de la fonctionnalité (GIE par exemple); le recours à des tiers de confiance; des systèmes de traçabilité des contributions (blockchain)... Il souligne la nécessité de bien différencier le stade de création de l'offre de sa phase de croisière (diffusion).

### ► Déploiement rapide des offres d'économie de la fonctionnalité

**Les enjeux** — Le déploiement des offres d'économie de la fonctionnalité pour les productions végétales grandes cultures à horizon 2030 dépendra de la capacité des contributeurs à favoriser les expérimentations, les essais-erreurs, en levant les freins financiers de court terme (Enjeu 3) et à accélérer le déploiement des offres après l'expérimentation avec une généralisation rapide et concomitante chez les contributeurs (Enjeu 4).

**Les pistes pour l'action** — Le Groupe Prospectif envisage un point d'appui du côté des politiques publiques et l'exploration des guichets de financement de l'innovation, y compris à l'échelon territorial. Il signale l'indispensable soutien des Directions aux projets liés à l'économie de la fonctionnalité et l'exigence d'une communication, à la fois par la preuve et alignée entre contributeurs aux offres.

### ► Transformation organisationnelle anticipée pour les contributeurs

**Les enjeux** — En interne, les contributeurs sont confrontés à des enjeux de transformation organisationnelle qu'il s'agit d'anticiper. Avec deux points critiques: comment transformer les organisations et les RH à hauteur du potentiel de marché évalué à 20% (Enjeu 5) et comment faire cohabiter les offres d'économie de la fonctionnalité avec les offres com-



merciales classiques (80% du total), tant auprès des clients qu'entre contributeurs (Enjeu 6).

**Les pistes pour l'action** — Pour piloter l'évolution des RH, deux options émergent au sein du Groupe Prospectif: s'appuyer sur les équipes existantes ou constituer des équipes dédiées avec un fort levier de formation. La conduite du changement reposera selon lui sur la capacité à éviter le syndrome « forte-ressée économie de la fonctionnalité » et à créer des complémentarités créatrices de valeur avec le reste de l'activité.

### ► Collaboration dans la durée entre contributeurs

**Les enjeux** — Pour arriver à des coopérations équilibrées à long terme, les contributeurs devront réussir à créer un cadre d'évolution vertueux. D'abord, trouver le moyen de produire l'offre d'économie de la fonctionnalité en transparence tout au long du processus (Enjeu 7), mais aussi réussir à évaluer la valeur produite et à la partager (Enjeu 8), et pour cela trouver les clés pour assurer un climat de confiance entre contributeurs (Enjeu 9), de la conception à la mise en œuvre des offres.

**Les pistes pour l'action** — Si le Groupe Prospectif souligne le besoin de systèmes d'information dédiés et partagés entre contributeurs (plateforme digitale sécurisée), il insiste avant tout sur la définition des périmètres informationnels (entre contributeurs, en interne chez chacun ou plus largement). Il identifie un important chantier à venir: la définition de la valeur, tenant compte d'apports et de créations de valeurs de diverses natures (financière, commerciale, logistique, immatérielle, etc.). Ici encore, des innovations organisationnelles (structure dédiée par exemple), lui semblent intéressantes pour créer la confiance dans la durée.

BASF France Division Agro  
remercie l'ensemble des participants au Groupe Prospectif  
qui ont mené ces travaux dans le cadre  
des Rencontres de l'Innovation Agroécologique.

