MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE,
DE L'AGRO-ALIMENTAIRE
ET DE LA SOUVERAINETÉ
ALIMENTAIRE

Liberté
Égalité
Fraternité

Direction générale de la performance économique et environnementale des entreprises

Service Compétitivité et Performance Environnementale

Sous-direction Compétitivité

Bureau Gestion des Risques
3, rue Barbet de Jouy
75349 PARIS 07 SP

Dossier à fournir en réponse à l'avis d'appel à soumission pour l'obtention de l'approbation par le ministère chargé de l'agriculture des indices pouvant être utilisés pour le calcul de la production fourragère annuelle dans le cadre des contrats d'assurance bénéficiant de l'aide de la PAC

Approbation pour la période couvrant les campagnes 2027 à 2029

Dans le cadre de la programmation de la Politique Agricole Commune (PAC), la règlementation européenne permet de prendre en charge une partie de la prime d'assurance indicielle pour les risques climatiques sur récolte.

Les assureurs peuvent avoir recours à des indices pour couvrir les pertes de production sur prairies d'origine climatique. Ces indices doivent donner une évaluation de la variation de la production des prairies entre l'année considérée et deux références : d'une part la moyenne de la production des trois dernières années précédant l'année considérée (moyenne triennale) et d'autre part, la moyenne de la production des cinq dernières années précédant l'année considérée, en excluant les deux valeurs extrêmes (moyenne quinquennale olympique).

L'éligibilité à un soutien public de ces assurances indicielles est subordonnée à l'approbation préalable de l'indice utilisé par le ministère chargé de l'agriculture. La décision d'approbation du ministre tient compte de l'expertise du fonctionnement et de la fiabilité des indices menée par une instance d'expertise dédiée, le Comité d'Analyse des Indices mentionné au II de l'article L 361-4-6 du code rural et de la pêche maritime. Cette approbation vaut pour trois ans.

1. Caractéristiques attendues de l'indice

L'indice proposé devra :

- Refléter la variation de la production des prairies causée par les aléas climatiques, en excluant toute autre origine de baisse des rendements (notamment pratiques de l'exploitant sur ses parcelles : semis, fertilisation et utilisation de la prairie). En ce sens, le calcul de l'indice doit être réalisé à une échelle d'agrégation suffisamment large (au moins communale ou équivalente) permettant de lisser l'effet des

pratiques individuelles sur les parcelles (aléa moral). L'échelle d'agrégation devra toutefois rester suffisamment fine pour prendre en compte la variabilité des phénomènes climatiques pouvant impacter négativement la pousse des prairies à une échelle locale ;

- Être corrélé à la variation de la production des prairies. Cette corrélation sera examinée lors de l'instruction du dossier de demande d'approbation et devra pouvoir être vérifiée dans le temps au cours de la période de l'approbation. A cette fin, le fournisseur de l'indice fournira dans son dossier :
    - Les résultats de son indice (à une maille géographique, par exemple communale, qui devra être précisée) couvrant l'étendue du territoire métropolitain et sur un historique d'au moins 7 années (avec le détail des données annuelles historiques utilisées pour le calcul de l'indice pour chacune de ces 7 années – soit les données annuelles sur une période totale de 12 ans) ;
    - En complément, le pourcentage de variance expliqué et calculé par le coefficient R^2 entre l'indice proposé et une référence de pousse externe qui sera décrite, ou à défaut à des données météorologiques caractérisant les phénomènes climatiques impactant la pousse des prairies. Un coefficient de dépendance des extrêmes peut également être utilisé pour s'assurer de la bonne adéquation de l'indice en cas de survenance d'événements extrêmes. La différence entre pertes estimées à partir de l'indice et pertes observées sera alors analysée de façon détaillée, notamment sa variabilité en fonction du territoire et de l'année ;
- En cas d'indice utilisant des imageries satellite, les images devront être à haute résolution. Le traitement, détaillé dans le dossier de demande d'approbation, devra par ailleurs garantir que les images utilisées correspondent exclusivement à des surfaces en prairies ;
- Être calculé avec un pas de temps précisé dans le dossier demande d'agrément, permettant de prendre en compte des phénomènes climatiques courts et intenses selon les stades phénologiques des prairies, mais également des phénomènes à déroulement lent. L'indice doit être calculé sur une période, définie dans le dossier d'agrément, et correspondant à la période réelle de pousse des prairies ;
- Permettre le calcul d'une moyenne quinquennale olympique[1] et triennale[2], conformément au fonctionnement des contrats multirisques climatiques sur récoltes subventionnés sachant que la méthode de calcul la plus favorable sera retenue par l'assureur.

Compte tenu de ces spécifications, le Comité d'Analyse des Indices veillera particulièrement aux points suivants :

- L'indice devra permettre de détecter la survenance de phénomènes climatiques ayant un impact négatif sur le rendement (si nécessaire en incorporant des données climatiques) pendant la période de production des prairies ;
- L'indice devra être établi à une résolution géographique et sur une période prédéterminée à justifier ;
- L'indice devra être établi afin de permettre, notamment via sa maille d'agrégation, d'éviter l'aléa moral, tout en présentant une échelle suffisamment fine pour prendre en compte la variabilité des phénomènes climatiques pouvant impacter négativement la pousse des prairies à une échelle locale ;
- La corrélation de l'indice avec la production des prairies, selon une référence de terrain précisée, devra être proche de 1 et les différences entre la production calculée et celle observée doivent être expliquées selon les territoires et les années. Le coefficient de dépendance des extrêmes sera

[1] Il s'agit de la moyenne arithmétique calculée sur les 5 dernières années en retirant la meilleure et la moins bonne année.
[2] Il s'agit de la moyenne calculée sur les 3 dernières années.

également utilisé pour s'assurer de la bonne adéquation de l'indice en cas de survenance d'événements extrêmes.

2. Dossier de candidature à fournir à la DGPE

Le fournisseur de l'indice devra fournir un dossier de candidature précisant les spécificités techniques de son indice et une analyse empirique de la performance de l'indice.

Plus précisément, le dossier devra comprendre :

- La documentation technique relative à l'indice qui sera utilisée pour la campagne 2027 (définition et méthode détaillée de calcul, description des données utilisées pour calculer l'indice, présentation et justification du ou des maillages spatiaux d'agrégation, ainsi que de la période de mesure de la pousse), mettant le cas échéant l'accent sur les évolutions apportées par rapport aux versions précédentes. En particulier, dans le cas d'un indice ayant déjà été examiné par le Comité d'Analyse des Indices au cours des années passées, le fournisseur devra préciser dans son dossier les améliorations apportées en réponse aux recommandations émises par ce comité ;
- En cas d'indice utilisant des images satellites, la description de la résolution et de la fréquence de passage de l'imagerie utilisée, ainsi que des modalités de traitement de l'image, dont celles garantissant que seules les images correspondant à des prairies seront utilisées ;
- La description des organismes réalisant le calcul de l'indice, ainsi que des fournisseurs de données et des garanties de disponibilité des données d'entrée ou de l'indice lui-même. L'accent sera porté notamment sur les solutions alternatives prévues en cas d'indisponibilité des données d'entrée et sur la continuité des mesures en cas de défaillance d'une des sources de données ;
- Le dossier de validation de l'indice, permettant de montrer que les caractéristiques souhaitables de l'indice développées au point 1 ci-dessus sont bien respectées et précisant pour quels types de couverts prairiaux cette analyse est valable ;
- A l'aide de références de pousse externe éventuellement à disposition du candidat, ce dernier présentera le pourcentage de variance expliqué et calculé par le coefficient R^2 entre l'indice proposé et cette référence de pousse externe qui sera décrite, ou à défaut à des données météorologiques caractérisant les phénomènes climatiques impactant la pousse des prairies. Un coefficient de dépendance des extrêmes peut également être utilisé pour s'assurer de la bonne adéquation de l'indice en cas de survenance d'événements extrêmes. La différence entre pertes estimées à partir de l'indice et pertes observées sera alors analysée de façon détaillée, notamment sa variabilité en fonction du territoire et de l'année ;
- Dans le cas d'un indice ayant déjà été approuvé par le ministère en charge de l'agriculture ou à minima examiné par le Comité d'Analyse des Indices, le candidat démontrera l'amélioration de la performance de son indice en soulignant les améliorations apportées et leurs impacts sur la corrélation par rapport aux références de pousse externe éventuellement à sa disposition ;
- Les cartes de France métropolitaine, arrêtées à la fin de la campagne de production, pour les années 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024 et 2025 de variation de l'indice par rapport à ses références triennale et quinquennale olympique et une analyse par le candidat du profil de ces cartes par rapport aux caractéristiques météorologiques de ces années ;
- Un (ou des) fichier(s) de données contenant l'historique des résultats de l'indice pour chacune de ses mailles d'agrégation, et sur un historique de 7 ans. Ce fichier devra comprendre comprenant le détail des données annuelles correspondantes (couvrant ainsi une période totale de 12 années) ;
- Les couches vectorielles géographiques du ou des maillages spatiaux d'agrégation ;

- Une spécification précise de la manière dont les événements ponctuels dans l'espace et dans les temps comme la grêle et les excès d'eau sont pris en compte dans l'indice avec une illustration au travers d'un exemple couvrant l'une des trois dernières campagnes ;
- Tout autre élément permettant au Comité d'Analyse des Indices, mentionné ci-dessus, de juger de la pertinence de l'indice proposé, tel que, notamment, une présentation des utilisations historiques faites de l'indice ;
- De plus, le dossier du candidat devra contenir un plan pluriannuel de développement de son indice, présentant les axes d'amélioration de l'indice projetés et échéancés année par année au cours de la période d'approbation ;
- Enfin, le dossier fourni par le fournisseur d'indice devra également indiquer la manière dont ce dernier entendra se conformer aux obligations qui lui incombent en application de l'article D. 361-43-2 V et VI du Code rural et de la pêche maritime.

Pour rappel, dans le cadre de l'analyse des contestations éventuellement exprimées par les exploitants agricoles à l'égard du fonctionnement de l'indice durant la période d'approbation par le ministère (campagnes 2027 à 2029 concernant l'approbation associée à cet appel à soumission), le fournisseur d'indice approuvé est susceptible d'être saisi afin d'analyser l'existence ou non d'une éventuelle anomalie majeure dans le fonctionnement de son indice. En l'absence de dysfonctionnement, ce dernier devra informer le comité des conclusions de son analyse. En cas de dysfonctionnement, ce dernier devra informer le Comité d'Analyse des Indices et les assureurs utilisant l'indice des erreurs détectées, apporter les corrections nécessaires puis à nouveau informer le comité des corrections réalisées. Le Comité d'Analyse des Indices pourra également être amené à solliciter des analyses complémentaires et auditionner le fournisseur d'indice en cas de maintien d'un nombre significatif de contestations.

Le Comité d'Analyse des Indices réalisant chaque année un bilan des contestations, le fournisseur d'indice est informé que le ministère pourra lui demander d'apporter des éléments justifiant de la fiabilité de son indice, ainsi que des mesures correctives permettant de renforcer cette fiabilité.

A défaut de réponse satisfaisante et après l'avoir mis en demeure d'apporter les réponses ou d'avoir pris les mesures correctives nécessaires, le ministre chargé de l'agriculture pourra retirer la décision d'approbation de l'indice.

3. Engagements du fournisseur d'indice au cours de la période d'approbation

En cas d'approbation par le ministère chargé de l'agriculture de l'indice proposé pour le calcul de la production fourragère annuelle dans le cadre des contrats d'assurance bénéficiant de l'aide de la PAC pour la période couvrant les campagnes 2027 à 2029, le fournisseur d'indice s'engage pour l'intégralité de la durée de l'approbation à fournir les éléments suivants au ministère en charge de l'agriculture :

- Chaque mois au cours de la période de mesure de la pousse, les cartes de France métropolitaine présentant la variation par rapport à l'historique de l'indice calculé sur la période arrêtée au dernier jour du mois précédent. Ces cartes seront déclinées selon les mailles d'agrégations approuvées et selon les références historiques utilisées (triennale et quinquennale olympique) ;
- A mettre à disposition du ministère en charge de l'agriculture et du Comité d'Analyse des Indices, sur demande, les résultats de l'indice calculés à une échelle inférieure aux mailles approuvées tel qu'un résultat « au pixel » ou en « agrégations de différents pixels » sur un ensemble de points, selon des masques correspondant unitairement aux surfaces en prairies d'une centaine d'exploitations de références afin de se soumettre à une analyse locale par rapport à un référentiel de production de terrain ;
- A réaliser des analyses et des tests de performance et de corrélation des résultats de l'indice par rapport à une référence de pousse externe susceptible d'être mis à disposition par le ministère en charge de l'agriculture ;

- Dans le mois suivant la fin de campagne de production :
    - Les cartes de France métropolitaine présentant la variation de l'indice de fin de campagne, déclinées selon les mailles d'agrégations proposées et approuvées et selon les références historiques utilisées (triennal et quinquennale olympique) ;
    - Les cartes départementales déclinées de façon équivalentes, pour chacun des départements de France métropolitaine et pour lesquelles le fournisseur d'indice autorisera leur diffusion à des fins pédagogiques et d'explications des résultats de l'indice localement ;
    - Les données détaillées de l'indice de l'année et de son évolution présentant pour chaque maille d'agrégation de l'indice approuvé :
        - Pour chaque mois de la période de mesure de la pousse : le delta mensuel de l'indice (accroissement) pour l'année mesurée, ainsi que pour chacune des années de l'historique ;
        - Pour la situation arrêtée à la fin de l'année : la valeur absolue de l'indice et de chacune des années de l'historique, ainsi que la variation de l'indice calculée par rapport à chacune des références historiques (triennale ou quinquennale olympique).

Le fournisseur de l'indice s'engage par ailleurs à mettre en œuvre les améliorations présentées dans son plan de développement. Le ministère chargé de l'agriculture pourra en outre conditionner l'approbation de l'indice à l'engagement du fournisseur de réaliser des améliorations complémentaires au cours de la période d'approbation.

Le fournisseur d'indice s'engage enfin à intégrer à son indice une éventuelle évolution réglementaire du calcul des moyennes de référence qui pourrait intervenir au cours de la période 2027-2029, avec en particulier une période de calcul de la moyenne susceptible d'être étendue jusqu'à 8 années d'historique.

4. Date limite et modalités de transmission des dossiers

L'ensemble des informations est à transmettre à la DGPE-Bureau gestion des risques :

- Soit sous pli (par lettre recommandée ou coursier) à l'adresse suivante :
    - Ministère chargé de l'agriculture – Direction Générale de la performance économique et environnementale des entreprises – Bureau gestion des risques
    - 3, rue Barbet de Jouy 75349 07 SP
- Soit au format électronique à l'adresse suivante : assurance-recoltes.dgpe@agriculture.gouv.fr

Date limite de réception des dossiers candidatures : le 30 avril 2026.

Les fournisseurs d'indice candidats seront auditionnés par le Comité d'Analyse des Indices à une date qui leur sera communiquée après dépôt de leur dossier.