

Version informative : version consolidée de la décision INTV-SIIF-2023-09, INTV-SIIF-2024-46, INTV-SIIF-2024-119, INTV-SIIF-2025-78, INTV-SIIF-2025-309 et INTV-SIIF-2026-28

DÉCISION DE LA DIRECTRICE GÉNÉRALE DE FRANCEAGRIMER

DIRECTION DES INTERVENTIONS Service Soutien, Investissements et Innovation dans les Filières Dossier suivi par : Unité Aides aux Exploitations et Expérimentation Courriel : fr-aleasclimatiques@franceagrimer.fr	
Plan de diffusion : Mmes et MM. les Préfets de région Mmes et MM. les Préfets de département Mmes et MM. les D.D.T. OU D.D.T.M Mmes et MM. les D.D.C.S.P.P. et D.D.P.P. Mmes et MM. les D.R.A.A.F. et DRIAAF Ile-de-France Mmes et MM. les Présidents de Conseil régional M. le Président de Régions de France Mmes et MM. les Présidents de Conseil départemental M. le Président de l'ADF MASA : SG– DGPE MEFSIN : Direction du Budget 7A Mme la Contrôleure Budgétaire et Comptable Ministérielle ASP CGAAER APCA FNSEA – Jeunes Agriculteurs La Coordination Rurale La Confédération Paysanne	Mise en application : immédiate

OBJET : la mise en œuvre d'un programme d'aide aux investissements en exploitations pour la protection contre la sécheresse.

Bases réglementaires :

- Règlement (UE) n° 1407/2013 de la Commission du 18 décembre 2013 relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux aides de minimis ;
- Règlement (UE) 2015/1588 du Conseil du 13 juillet 2015 sur l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne à certaines catégories d'aides d'État horizontales ;
- Règlement (UE) 2022/2472 de la Commission du 14 décembre 2022 déclarant certaines catégories d'aides dans les secteurs agricole et forestier et dans les zones rurales compatibles avec le marché intérieur en application des articles 107 et 108 du TFUE ;
- Lignes directrices agricoles de l'Union européenne concernant les aides d'état dans les secteurs agricoles et forestiers et dans les zones rurales à compter de 2023 publiées au journal officiel de l'Union européenne (JOUE) n° C 485 du 21 décembre 2022 ;
- Régime d'Aides d'État SA.107520 relatif aux aides aux investissements dans les exploitations agricoles liées à la production primaire ;
- Code rural et de la pêche maritime, notamment son Livre III, titre Ier, chapitre 1er, Livre V, titre V, chapitre 1er et Livre VI, titre II, chapitre 1^{er} ;
- Arrêté du 22 décembre 2022 relatif à la qualification d'instituts techniques agricoles et à la qualification d'instituts techniques agro-industriels ;
- Mandat du Ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté Alimentaire du 07/02/2023

Résumé :

Cette décision expose les modalités d'attribution des aides accordées par l'Établissement national des produits de l'agriculture et de la mer (FranceAgriMer), dans le cadre d'un dispositif, au titre des investissements en exploitations pour la protection contre les aléas climatiques. Ces dispositifs sont ouverts jusqu'au 31/12/2026 pour le dépôt des demandes d'aide, et dans la limite des crédits disponibles. Elle permet également de financer les dépenses nécessaires à la prise en compte des demandes d'aides au titre du dispositif prévu par la décision INTV-SIIF-2022-12 du 7 avril 2022 déposées avant le 3 juillet 2022, si le montant prévu pour ce dispositif est insuffisant pour couvrir le montant total des aides demandées

Mots-clés :

Aléas climatiques, sécheresse, investissements, agroéquipements.

SOMMAIRE

Article 1 : Objectifs

Article 2 : Critères d'éligibilité

2.1 Conditions liées aux demandeurs

2.2 Investissements et dépenses éligibles

2.3 Investissements et dépenses inéligibles

Article 3 : Enveloppe financière et intensité de l'aide

3.1 Enveloppe financière

3.2 Taux de l'aide et majoration

3.3 Plafond de dépenses éligibles par demande

3.4 Seuil de dépenses par demande

Article 4 : Engagements du demandeur

Article 5 : Procédure d'instruction des demandes d'aide par FranceAgriMer

5.1 La demande d'aide

5.2 Instruction de la demande d'aide et Autorisation d'achat

5.3 Octroi de l'aide

5.4 Prolongation du délai d'exécution

Article 6 : Modalités de dépôt de la demande de versement par FranceAgriMer

Article 7 : Contrôles et sanctions

Article 7 bis : Publication des informations relatives aux aides individuelles

Article 8 : Entrée en vigueur

Annexe : Investissements éligibles

Article 1 : Objectifs

Le présent programme a pour objet, dans le cadre d'un dispositif, d'aider des investissements permettant d'améliorer la résilience individuelle des exploitations agricoles face à la problématique de la gestion de la ressource en eau et aux épisodes de sécheresse dont la fréquence augmente.

Article 2 : Critères d'éligibilité

2.1. Conditions liées aux demandeurs

Sous réserve qu'ils remplissent les critères de définition des « micro, petites et moyennes entreprises », tels qu'énoncés à l'article 1^{er} de l'annexe I du règlement (UE) n°2022/2472, les demandeurs éligibles sont :

A) les personnes physiques exerçant une activité agricole au sens de l'article L. 311-1 du Code rural et de la pêche maritime. En outre, le demandeur doit :

- a) être exploitant agricole à titre principal ;
- b) être âgé d'au moins 18 ans et ne pas avoir atteint l'âge légal de la retraite (la situation est appréciée au 1^{er} janvier de l'année du dépôt de la demande) ;
- c) avoir le siège de son exploitation de production située en France ;

B) les Groupements agricoles d'exploitation en commun (GAEC) et les Exploitations agricoles à responsabilité limitée (EARL), les sociétés civiles d'exploitation agricole (SCEA) ;

C) les sociétés hors GAEC, EARL et SCEA dont l'objet est agricole au sens de l'article L. 311-1 du Code rural et de la pêche maritime ;

D) les exploitations des lycées agricoles ;

E) les associations syndicales autorisées (ASA) intervenant pour l'irrigation collective.

Dans le cas d'investissements collectifs, les structures suivantes sont éligibles, si elles sont formées exclusivement par des agriculteurs :

F) les coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA) ;

G) les structures portant un projet reconnu en qualité de groupement d'intérêt économique et environnemental (GIEE).

H) les stations expérimentales des instituts techniques agricoles qualifiés au titre de l'arrêté du 22 décembre 2022.

Le demandeur doit satisfaire, à la date du dépôt de la demande d'aide auprès de FranceAgriMer, aux conditions énumérées ci-après :

- être à jour des obligations fiscales et sociales, notamment liées aux régimes de base obligatoires de protection des salariés et des non-salariés ;
- tenir une comptabilité conforme au "Plan comptable" et être soumis à l'imposition T.V.A. selon le régime normal ou simplifié agricole (R.S.A.).

Pour les ASA, l'aide étant versée dans le cadre du règlement (UE) 2023/2831 de la Commission du 13 décembre 2023 relatif à l'application des articles 107 et 108 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne aux aides *de minimis*, les demandeurs s'engagent à :

- avoir pris connaissance du fait que le plafond des aides *de minimis* est limité à 300 000 euros par entreprise unique sur une période de trois ans ;
- déclarer les montants des aides *de minimis* reçues ou demandées mais pas encore reçues sur l'année en cours ou sur les deux précédentes années afin que le plafond *de minimis* de 300 000 euros par entreprise unique puisse être vérifié.

Sont exclues du dispositif :

- les entreprises en difficulté au sens des lignes directrices de la Commission européenne concernant les aides d'État au sauvetage et à la restructuration d'entreprises en difficulté (2014/C249/01), et notamment les entreprises soumises à une procédure collective d'insolvabilité¹ ;
- les entreprises qui ne sont pas à jour de leurs obligations légales au regard du droit national et du droit européen notamment dans les domaines social, fiscal, sanitaire et environnemental.

2.2. Investissements et dépenses éligibles

Les matériels éligibles correspondent aux matériels dont la liste est arrêtée en annexe de la présente décision.

Pour que la demande soit éligible, elle doit obligatoirement comprendre au moins un matériel d'irrigation (tableau 1 de l'annexe) et au moins un outil d'aide à la décision (un capteur ou une sonde figurant au tableau 2 de l'annexe). Ce nouveau matériel (sonde ou capteur) peut être connecté à un outil d'aide à la décision déjà utilisé par l'exploitant.

L'investissement doit respecter en particulier les points 157 et 158 des dispositions des Lignes directrices agricoles de l'Union européenne concernant les aides d'Etat dans les secteurs agricole et forestier et dans les zones rurales. En particulier, tout investissement concourant à l'augmentation nette de la zone irriguée est éligible au présent dispositif uniquement dans le cas où l'état de la masse d'eau dans laquelle le prélèvement d'eau s'effectue, n'a pas été qualifié de moins que bon pour des raisons liées à la quantité d'eau.

2.3. Investissements et dépenses inéligibles

- Le matériel d'occasion ;
- Le matériel acheté par crédit- bail ;

¹ Pour l'application de ces règles, les entreprises en mandat ad hoc ou en procédure de conciliation, ou encore les entreprises en plan de sauvegarde ou de redressement judiciaire, ne sont pas en l'espèce considérées comme des entreprises faisant l'objet d'une procédure collective d'insolvabilité.

- Les reprises de matériel ne sont pas prises en compte dans le calcul de l'aide ;
- La main d'œuvre ;
- Les options, les abonnements et accessoires ;
- Les investissements déjà financés dans le cadre d'autres dispositifs d'aide, comme ceux proposés dans le cadre des programmes de développement rural régionaux (PDRR), les appels à projets associés aux plans de compétitivité et d'adaptation des exploitations agricoles (PCAE) et les fonds opérationnels de l'OCM Fruits et Légumes.

Article 3 : Enveloppe financière et intensité de l'aide

3.1. Enveloppe financière

Une enveloppe de 20 millions d'euros est dédiée à ce dispositif. Les demandes ne pourront recevoir une suite favorable au-delà de ce montant de crédits disponibles.

Le montant prévu Une partie de cette enveloppe peut être utilisée pour couvrir les dépenses nécessaires à la prise en compte des demandes d'aides au titre du dispositif prévu par la décision INTV-SIIF-2022-12 du 7 avril 2022 déposées avant le 3 juillet 2022, si le montant prévu à l'article 3.1 de cette dernière décision est insuffisant pour couvrir le montant total des aides demandées.

3.2. Taux de l'aide et majorations

Le taux de l'aide est fixé à 30 % du coût HT des investissements éligibles listés en annexe.

Pour les demandes portées par les entreprises pour lesquelles de nouveaux installés ou de jeunes agriculteurs détiennent au moins 20% du capital social, le taux de base est majoré de 10 points, conformément à l'article 14, paragraphe 12, point b) du règlement (CE) n°2022/2472.

- Sont définis comme nouveaux installés (NI), les exploitants agricoles installés depuis moins de 5 ans à la date du dépôt de la demande d'aide auprès de FranceAgriMer ;
- Sont définis comme jeunes agriculteurs (JA), les exploitants âgés de moins de 40 ans conformément à l'article 2 du règlement (UE) n°1305/2013, et installés depuis moins de 5 ans à la date du dépôt de la demande d'aide auprès de FranceAgriMer.

Pour les demandes portées par les coopératives d'utilisation de matériel agricole (CUMA), le taux de base est majoré de 10 points.

Pour les dossiers présentés par un demandeur mentionné au point 2.1. et ayant son siège dans les DOM, le taux de l'aide est de 75 % dans tous les cas pour tous les matériels éligibles.

3.3. Plafond de dépenses éligibles par demande

Le plafond de dépenses éligibles est fixé par demande à 40.000€ HT.

Pour les CUMA et les ASA, ce plafond est fixé à 150.000 € HT par demande.

3.4 Seuil de dépenses par demande

Le montant minimal des dépenses présentées dans la demande d'aide est fixé à 1 000 €.

Article 4 : Engagements du demandeur

Lors du dépôt de sa demande d'aide, le demandeur s'engage sur l'honneur à ne pas demander de financement pour les mêmes investissements, dans le cadre d'autres dispositifs d'aide. Un même demandeur peut néanmoins déposer plusieurs demandes d'aide au titre du présent dispositif, dès lors qu'elles ne concernent pas les mêmes investissements.

Il s'engage, pendant une période de 5 ans à compter de la date de la décision d'octroi de l'aide à :

- poursuivre une activité agricole au sens de l'article L.311-1 du code rural et de la pêche maritime ;
- conserver et ne pas changer la destination des investissements aidés, à ne pas les revendre ;
- maintenir les investissements faisant l'objet de la demande en bon état de fonctionnement et pour un usage identique ;
- informer FranceAgriMer de toute modification concernant l'entreprise (raison sociale, liquidation judiciaire...) dans les 30 jours suivants ces modifications. Ces modifications peuvent conduire au réexamen de l'éligibilité du demandeur ou du montant de l'aide prévu ;
- se soumettre à l'ensemble des contrôles administratifs et/ou sur place ;
- transmettre, en cas de reprise de l'exploitation, par acte notarial l'ensemble des obligations prévues par la présente décision à un éventuel repreneur ainsi que les pièces justificatives des investissements réalisés ;
- s'engager à mettre en place un système de mesure de la consommation d'eau au niveau de l'investissement en l'absence d'un tel système avant l'investissement.

Enfin, le demandeur s'engage à conserver l'ensemble des pièces justificatives des investissements réalisés pendant 10 ans à compter du versement de l'aide et à les transmettre sur simple demande.

Article 5 : Procédure d'instruction des demandes d'aide

Les demandes d'aide complètes sont traitées dans leur ordre d'arrivée, dans la limite des crédits disponibles.

5.1. Le dépôt de la demande d'aide

Le demandeur peut déposer plusieurs demandes au titre du présent dispositif, pouvant comprendre plusieurs matériels, sous réserve qu'un même matériel ne fasse pas l'objet de plusieurs demandes d'aide.

La demande d'aide est déposée sur la téléprocédure dédiée accessible à partir du site internet de l'établissement (<https://www.franceagrimer.fr/>) avant le 31 décembre 2026.

Le dossier de demande d'aide doit comporter les pièces suivantes :

- les devis détaillés et chiffrés des investissements, non signés et rédigés en français ou dont la traduction est certifiée, avec un intitulé explicite permettant d'identifier le matériel par rapport à celui listé en annexe.
- Dans les cas suivants, les statuts de la société demandeuse :

- forme sociétaire autres que GAEC, EARL et SCEA ;
- présence d'un ou plusieurs associés jeune agriculteur (JA) ou nouvel installé (NI) tels que définis à l'article 3.2, quelle que soit la forme de la personne morale ;
- station expérimentale d'un institut technique agricole qualifié en application de l'article D. 823-2 du code rural et de la pêche maritime.

Le contrôle de l'éligibilité du matériel au regard des lignes directrices agricoles de l'Union européenne concernant les aides d'Etat dans les secteurs agricoles et forestiers et dans les zones rurales est réalisé par la Direction départementale des territoires (et de la mer) DDT(M) du département du demandeur. Ce contrôle s'effectue sur la base de la demande déposée sur la téléprocédure. Aucune démarche n'est à entreprendre par le demandeur auprès de la DDT(M).

Afin de permettre cet examen par la DDT(M), le demandeur doit joindre dans la téléprocédure les documents suivants :

- « Formulaire d'informations relatif à une demande d'aide pour un investissement en exploitation pour la protection contre la sécheresse » dûment complété. Ce formulaire est disponible sur la téléprocédure dédiée au dépôt et sur le site internet de FranceAgriMer ;
- si un système de mesure de la consommation d'eau au niveau de l'investissement est déjà en place, un justificatif de l'existence de mesure de la consommation d'eau (exemples : facture d'achat, photo avec les coordonnées géographiques de la localisation du système de mesure) ;
- si un système de mesure de la consommation d'eau au niveau de l'investissement va être mis en place, un justificatif prouvant l'installation de ce système (exemple : un devis du système de mesure) ;
- lorsque le demandeur est soumis à la Loi sur l'Eau, un récépissé de déclaration ou un arrêté d'autorisation de prélèvements d'eau destinée à l'irrigation conformément aux articles L. 214-1 à L. 214-6 du code de l'environnement ou, lorsque le demandeur est adhérent à une structure collective d'irrigation, un justificatif de son adhésion à un réseau géré collectivement (exemple : abonnement, facture de raccordement, etc...).

FranceAgriMer et les DDT peuvent demander, par courrier ou par courriel, tout autre pièce complémentaire ou renseignement jugé nécessaire à l'instruction du dossier, sous réserve de justifier cette demande.

L'ensemble de ces pièces constitue un dossier complet.

5.2. Instruction de la demande d'aide et autorisation d'achat

Lors de la validation de la demande d'aide dans la téléprocédure par le demandeur, celui-ci reçoit, par courriel, un accusé de réception valant autorisation d'achat. Cette notification ne préjuge pas de l'attribution d'une subvention à l'issue de la procédure d'instruction des dossiers.

Lorsque la demande est incomplète, FranceAgriMer indique au demandeur les pièces manquantes. Le demandeur doit alors compléter sa demande dans les deux mois suivant cet envoi (cachet de la poste ou date du mail d'envoi des pièces faisant foi).

Si les devis joints à la demande d'aide n'ont pas un intitulé explicite permettant de faire le lien avec la liste des matériels en annexe à la décision, la demande est rejetée.

FranceAgriMer se réserve le droit de demander, par courrier ou par courriel, tout autre pièce complémentaire ou renseignement qu'il jugerait nécessaire à l'instruction du dossier, sous réserve de justifier sa demande.

5.3. Octroi de l'aide

A l'issue de l'instruction des demandes d'aide, FranceAgriMer établit :

- soit une décision d'octroi de l'aide si la demande est éligible et complète ;
- soit une décision de rejet si la demande est inéligible ou incomplète à la date limite de transmission des pièces justificatives.

La décision d'octroi de l'aide, outre la confirmation de la date d'autorisation d'achat des matériels, des dépenses éligibles, du taux d'aide et du montant maximum de subvention attribuée, précise la date avant laquelle l'achat devra avoir été réalisé ainsi que la date limite de présentation de la demande de versement.

Le commencement d'exécution du projet ne peut pas intervenir avant la date de l'autorisation d'achat.

Commencement d'exécution : premier acte juridique (bon de commande, devis signé, bon de livraison).

Date de fin d'exécution : date avant laquelle l'achat doit avoir été réalisé.

Le délai d'exécution est fixé à **24 mois à compter de la date d'autorisation d'achat**.

5.4. Prolongation du délai d'exécution

Une prolongation du délai d'exécution peut être accordée, dans la limite de 12 mois supplémentaires, sur demande écrite motivée du demandeur. Elle doit parvenir à FranceAgriMer un mois avant la date prévisionnelle de fin d'exécution, sous peine de ne pas être acceptée, sans pouvoir dépasser le 31 décembre 2029.

Article 6 : Modalités de dépôt de la demande de versement par FranceAgriMer

L'aide est versée sous forme de paiement unique après dépôt de la demande de versement de l'aide dans la téléprocédure dédiée **au plus tard 4 mois** après la date de fin d'exécution, soit dans un délai

maximum de 28 mois après la date d'autorisation d'achat. Le bénéficiaire doit présenter une demande de versement pour chaque demande d'aide déposée.

La demande de versement doit comporter l'ensemble des pièces suivantes :

- le formulaire de demande de versement (disponible sur le site internet de FranceAgriMer) dûment renseigné ;
- un RIB du bénéficiaire de l'aide ;
- la copie des factures acquittées* détaillées des investissements et dépenses rédigées en français, détaillées et chiffrées par type de matériel avec un intitulé explicite permettant de l'identifier par rapport à celui listé en annexe ;
- les relevés bancaires* au nom du demandeur, lorsque les factures ne sont pas acquittées;

**Une facture acquittée est une facture portant les mentions de la date et du mode de règlement (chèque, virement...) « payée le » ou « acquittée le » et validée par le cachet et la signature du fournisseur. Les relevés bancaires sur lesquels apparaissent les sommes en débit sont obligatoires lorsque les factures ne sont pas acquittées.*

FranceAgriMer se réserve le droit de demander toute autre pièce complémentaire qu'il jugerait nécessaire à l'instruction de la demande de versement. En cas de non-transmission des pièces complémentaires ou renseignements demandés, le versement ne peut pas avoir lieu.

Le montant des dépenses éligibles est calculé sur la base des factures acquittées. Une feuille de calcul détaillant les dépenses éligibles, retenues après instruction et éventuel plafonnement, et le montant de l'aide accordée est envoyée au bénéficiaire avec le courrier l'informant du versement de l'aide par FranceAgriMer.

Si l'examen des factures acquittées fait apparaître un commencement d'exécution des achats avant la date de dépôt de la demande d'aide (cf. article 5.2), la ou les factures concernées sont rejetées.

Le montant de la subvention versée par FranceAgriMer ne peut en aucun cas dépasser le montant prévisionnel de l'aide indiqué sur la décision d'octroi de l'aide visée au point 5.3.

Article 7 : Contrôles et sanctions

Outre les contrôles administratifs réalisés de manière systématique lors de l'instruction des dossiers, FranceAgriMer ou les agents mandatés par FranceAgriMer peuvent réaliser des contrôles administratifs complémentaires et des contrôles sur place avant ou après paiement. Ces contrôles visent à s'assurer du respect des conditions précisées par la présente décision pour bénéficier de l'aide et peuvent être effectués chez le bénéficiaire de l'aide ainsi qu'auprès de tout organisme ayant un lien avec l'aide versée

Les contrôles sur place sont réalisés dans les conditions prévues par l'article R. 622-6 du code rural et de la pêche maritime.

Le bénéficiaire de l'aide s'engage à conserver toutes les pièces justificatives de l'exécution de l'action pendant 10 ans à compter du versement de la totalité de l'aide et à les transmettre sur simple demande à FranceAgriMer.

Sauf cas d'erreur manifestement involontaire, toute fausse déclaration entraîne le remboursement des aides perçues majorées des intérêts au taux légal en vigueur calculés à compter de la date de versement, sans préjudice des éventuelles poursuites judiciaires, ainsi que :

- en cas de déclaration intentionnelle de données fausses portant sur au moins une condition d'octroi de l'aide conduisant à une mise en cause de la totalité du droit à celle-ci, constatée avant ou après paiement, l'application d'une sanction de 20% du montant de l'aide qui a ou aurait été versé ;
- en cas de déclaration intentionnelle de données fausses portant sur une (ou plusieurs) dépense(s) identifiée(s), l'application d'une sanction de 20% de(s) (la) dépense(s) identifiée(s).

Article 7 bis : Publication des informations relatives aux aides individuelles

L'exigence de transparence prévue dans les règles européennes s'applique au présent dispositif d'aide.

Pour les aides d'État dans le secteur de la production agricole primaire, cette obligation de publication concerne l'octroi d'aides individuelles dont les montants sont supérieurs à 10 000 euros.

La collecte et la publication des données s'opèrent via le module de la Commission européenne, le « Transparency award module » (TAM) dans un délai de six mois à compter de leur date d'octroi :

<https://webgate.ec.europa.eu/competition/transparency/public/search/home/>

Article 8 : Entrée en vigueur

La présente décision entre en vigueur à compter du lendemain de sa publication au Bulletin Officiel du ministère de l'Agriculture et de la Souveraineté alimentaire.

Pour être éligible, une demande portant sur un matériel de goutte-à-goutte (tableau 1) doit obligatoirement être couplé à l'achat d'une sonde ou d'un capteur (outil d'aide à la décision de l'irrigation figurant au tableau 2). À noter que ce nouveau matériel (sonde ou capteur) peut être connecté à un outil d'aide à la décision déjà utilisé par l'exploitant.

Tableau 1 : matériels de goutte-à-goutte éligibles

<u>Code</u>	<u>Type de matériel</u>	<u>Informations complémentaires</u>
F106	Goutte-à-goutte de surface	Technique d'irrigation permettant d'apporter de l'eau sur une part réduite de la surface du sol : l'eau est distribuée au moyen de goutteurs ou de rampes perforées au voisinage de la plante
F107	Goutte-à-goutte enterré	Technique d'irrigation permettant d'apporter de l'eau sur une part réduite du sol : l'eau est fournie par l'intermédiaire de tuyaux perforés, de goutteurs ou de drains enterrés

Tableau 2 : outils d'aide à la décision (obligatoire en cas d'achat de goutte-à-goutte)

Les outils d'aide à la décision doivent obligatoirement être équipés d'un relevé manuel, d'un relevé automatique ou d'un relevé automatique et télétransmission.

<u>Code</u>	<u>Type de matériel</u>	<u>Informations complémentaires</u>
F108	Sonde tensiométrique avec relevé manuel ou relevé automatique ou relevé automatique et télétransmission	Mesure la force de liaison des molécules d'eau sur les particules de sol : plus le sol est humide, moins l'eau est liée et pourra être extraite facilement par les plantes.
F109	Sonde capacitive avec relevé manuel ou relevé automatique ou relevé automatique et télétransmission	Mesure l'humidité du sol.
F110	Capteur dendrométrique avec relevé manuel ou relevé automatique ou relevé automatique télétransmission	Mesure les microvariations du diamètre d'une branche ou d'un tronc. Ces variations peuvent informer sur la croissance de la plante et son état hydrique, puisque l'expansion et la contraction des tissus sont liées aux variations de la teneur en eau et au potentiel de turgescence des cellules.
F111	Capteur flux de sève avec relevé manuel ou relevé automatique ou relevé automatique télétransmission	Mesure de débit de sève permettant de surveiller l'état hydrique de la plante.