

Annexe 1

INVESTISSEMENTS ELIGIBLES

n°	Libellé des postes éligibles	Définition des postes éligibles	Catégories
Construction d'une structure			
S01	Serre verre	Serre à vitrage plan constituée de chapelles avec fondations, dispositifs d'aération, électricité, montage (ou assistance au montage), conforme à la norme NF EN 13031-1. La surface inclut les allées de cheminement. Les changements de verres sont exclus du bénéfice des aides.	Construction
S02	Serre multi-chapelle plastique simple paroi	Serre multi-chapelle à charpente métallique avec fondations, aération automatique, électricité et montage (ou assistance au montage) inclus, conforme à la norme NF EN 13031-1. La surface inclut les allées de cheminement. Les changements de films sont exclus du bénéfice des aides sauf en cas de changement pour couverture double paroi gonflable (poste B16). Les serres bi-tunnels sont considérées comme des modèles particuliers de multi-chapelle.	Construction
S03	Serre multi-chapelle double paroi gonflable (DPG)	Serre multi-chapelle à charpente métallique avec fondations, aération automatique, double paroi gonflable, turbine de gonflage, films ou matériaux plastiques cintrables à froid et montage (ou assistance au montage) inclus, conforme à la norme NF EN 13031-1. La surface inclut les allées de cheminement Les changements de films sont exclus du bénéfice des aides. Les serres bi-tunnels sont considérées comme des modèles particuliers de multi-chapelle	Construction
S04	Serre polycarbonate ou plexiglas	Serre à vitrage plan constituée de chapelles avec fondations, dispositifs d'aération, électricité, montage (ou assistance au montage), conforme à la norme NF EN 13031-1. La surface inclut les allées de cheminement Les changements de verres sont exclus du bénéfice des aides.	Construction
S05	Création d'un hall technique	Sa fonction est d'abriter la chaufferie, le matériel de ferti-irrigation et de servir de sas entre l'extérieur et la zone de production : prise en compte d'une surface complémentaire représentant 10% maximum de la surface de production couverte qui, elle, doit faire un minimum de 500 m ² .	Structure

Aménagement visant à moderniser une structure existante			
S10	Aménagement des serres pour automatiser les aérations	Cet aménagement comprend la création ou le changement d'ouvrant pour automatisation.	Aménagement
Chauffage / climatisation			
C01	Chaufferie à énergie fossile	Comprenant la chaudière et son équipement : brûleur, alimentation en combustible, en électricité et en eau, cheminée, régulation, isolation, montage. Les chaudières à charbon et à fioul ne sont pas éligibles. Un audit énergétique est obligatoire.	Aménagement
C02	Chauffage air pulsé (générateurs d'air chaud)	Comprenant générateur, brûleur, système d'alimentation en combustible, silos ou cuve, cheminée, alimentation électrique, régulation, gaines de distribution et montage. Dans le cas de générateurs d'air chaud à partir de biomasse, l'installation devra respecter les conditions prévues en annexe 1.2.	Aménagement
C03	Thermosiphon	Réseau de distribution de chaleur "haute température" (température proche de 80°C) comprenant tubes, supports de rail, vannes, pompes, collecteurs (éventuellement, sous-station de distribution) et montage.	Aménagement
C05	Chauffage avec aérothermes	Comprenant circuit de distribution, y compris tubes, supports vannes, pompes, collecteur primaire, aérotherme, alimentation électrique et montage.	Aménagement
C06	Chauffage localisé "basse température"	Distribution par réseau de tuyaux de chauffage basse température localisé (au sol, sous les tablettes de culture, dans la végétation) y compris tubes, supports, vannes, pompes, collecteur primaire et montage Cet investissement peut être retenu sous réserve qu'il ne bénéficie pas d'une aide au titre du PVE.	Energie
C07	Brasseurs d'air ou ventilateurs	Ventilateurs, montage, alimentation électrique.	Aménagement
C09	Brumisation	Comprenant pompes, vannes, programmateur ou régulation sommaire, amenée d'eau, filtration, traitement de l'eau, électricité, réseau de distribution, buses permettant la pulvérisation de gouttelettes de moins de 100 microns et montage.	Qualité
C12	Câbles chauffants	Comprenant câbles, système de fixation, montage	Aménagement
B03	Déshumidificateur	Comprenant l'unité de déshumidification, fixe ou mobile, l'alimentation électrique, le montage (ou assistance au montage).	Energie
Irrigation			
I01	Station de ferti-irrigation ou irrigation	Comprenant : l'alimentation en eau, la filtration, éventuellement les bacs d'engrais et de mélange, les pompes avec injection proportionnelle d'engrais, asservies ou non à des sondes de contrôle de conductivité et de PH, l'alimentation électrique.	Aménagement
I02	Ordinateur de ferti-irrigation	Régulation de la ferti-irrigation par ordinateur comprenant l'unité centrale, les périphériques de dialogue, les sondes au niveau des solutions et du substrat, les câbles, le branchement électrique et le montage.	Environnement

I03	Arrosage par aspersion	Comprenant pompes, vannes, filtration, programmateur ou régulation sommaire, amenée d'eau, électricité, réseau de distribution, buses permettant la pulvérisation de gouttelettes de plus de 100 microns et montage.	Aménagement
I04	Arrosage goutte à goutte	Système goutte à goutte comprenant pompes avec réseau de distribution, vannes, filtration, purge, programmateur ou système de régulation, amenée en eau, électricité et le montage.	Aménagement
I05	Chariot d'irrigation	Comprenant chariot avec motoréducteur, armoire de commande, rampe de pulvérisation (équipée éventuellement d'injecteur proportionnel) ainsi que les rails supports, fixations amenées d'eau et montage.	Aménagement
I06	Récupération des eaux de pluies	Comprenant terrassement, construction du bassin enterré ou aérien de récupération, pompes et gouttières.	Environnement
I07	Récupération des eaux de drainage	Comprenant système de drainage et de collecte des eaux de ruissellement avec toiles hors sol ou rigoles maçonnées ou bitumées, terrassement et construction du bassin de récupération et de décantation, système de filtration et pompes.	Environnement
I08	Système de désinfection des eaux de drainage	Recyclage par rayonnement ultraviolet, ozonisation, filtration lente, traitement chimique homologué, thermo -désinfection...	Environnement
I09	Sub-irrigation	Tablettes ou chéneaux ou dalles bétonnées, ou autre support de culture (lit de pouzzolane, installation de nappe d'irrigation), amenée d'eau, programmateur ou régulation sommaire, pompes, vannes, alimentation électrique réseau de distribution, bassins de collecte des solutions nutritives, montage.	Qualité
I10	Tensiomètres et sondes d'irrigation	Comprenant les tensiomètres et autres sondes de mesure de l'état hydrique, le câblage, le système de gestion, le montage.	Environnement
Equipements de production performants			
M01	Enrichissement en CO2 liquide	Comprenant le matériel de détente, de vaporisation et d'injection, le réseau de distribution, la régulation (sondes, analyseur) et montage.	Qualité
M02	Enrichissement CO2 par récupération des gaz de fumées de chaudière	Equipements d'injection comprenant une unité d'aspiration refoulement par ventilateur, un système de clapet ou vanne motorisé, le réseau de distribution, un système de régulation avec analyseur de CO2, le montage et le branchement électrique.	Qualité
M03	Installation de filets insect-proof	Adaptation de la structure, achat et installation de filets insect-proof visant à protéger les cultures. Les pépiniéristes ayant bénéficié de l'aide à la sécurisation du matériel végétal contre le virus de la Sharka ne sont pas éligibles.	Environnement
M27	Aménagement de l'aire de culture sous serre ou en extérieur	Comprend les aménagements suivants : - Bâche imperméable associée ou non à divers supports (lit de graviers ou de pouzzolane, nappe d'irrigation). - Nappe d'irrigation 2-en-1 ou 3-en-1. - Surface bétonnée. - Surface en enrobé. Sont compris les travaux de décapage, stabilisation, drainage, nivelage, et mise en pente pour l'évacuation des eaux et des effluents.	Aménagement
M08	Toile hors sol	Sur aire hors sol, toile tissée et fixation, montage.	Aménagement

M09	Ecran d'occultation	Comprenant les supports, le mécanisme de fermeture et d'ouverture, la toile ou bâche, la régulation, le branchement électrique et le montage.	Aménagement
M11	Tablettes de cultures	Supports de culture prenant appui sur le sol et de hauteur facilitant le travail dont le plateau et/ou le support peuvent être déplaçables. Les réseaux de chauffage incorporés dans les tablettes sont pris en compte dans les postes distribution de chauffage (thermosiphon, aérothermes et chauffage localisé basse température). Tous les éléments et le montage inclus.	Aménagement
M13	Eclairage photopériodique	Tous équipements électriques, câblages, lampes, armoire de contrôle, programmateur, etc. destinés à une utilisation en culture photopériodique.	Aménagement
M14	Equipement pour la mise en place de culture hors sol	Bacs de culture et supports, substrat s'il reste en place au moins 4 ans, montage.	Qualité
M16	Outil de désherbage mécanique	Comprenant les outils manuels et traînés de bineuses, sarcleuses, outils de travail intercepts dont ceux disposant de systèmes d'escamotage	Environnement
M17	Chambre froide	Comprend la construction de la chambre, l'installation du système de refroidissement, le montage par un professionnel.	Qualité
M171	Déshumidificateur de chambre froide	Comprend le système de déshumidification installé dans une chambre froide existante et le montage par un professionnel.	Qualité
M18	Ombrière	Comprenant la structure, la toile, les fixations. Les ombrières photovoltaïques ne sont pas éligibles.	Structure
C08	Eclairage photosynthétique et éclairage basse consommation	Comprenant lampes à sodium haute pression, éventuellement réflecteurs, ou lampes basses consommation à éclairage à LED, câbles d'alimentation, raccordements électriques, armoires de contrôle, programmation et montage.	Environnement
A05	Refroidissement du sol	Comprenant groupe frigorifique, régulation, collecteur primaire, réseau secondaire de distribution en serre, pompes de circulation et filtres.	Qualité
M22	Distributeur localisateur d'engrais	Matériel tracté ou porté à dos permettant un épandage localisé d'engrais en surface ou enfouis, au pied des plantes en pleine terre ou dans les pots et les conteneurs.	Environnement
M23	Matériel de thigmomorphogénèse	Comprend le dispositif de stimulation (avec tubes, bâche ou fils) ainsi que le(s) chariot(s) assurant le déplacement du dispositif.	Environnement
M24	Broyeur de végétaux	Broyeurs de déchets de culture (ex : tiges, déchets de taille, invendus) en vue d'un recyclage (ex : compostage, fabrication de bois raméal fragmenté)	Environnement
M25	Dispositifs de traçabilité	Comprend les machines de pose de code-barres, les lecteurs de code-barres, les puces RFID, les logiciels de traçabilité. Le matériel informatique support n'est pas éligible.	Mécanisation

M26	Système de pré-réfrigération des plantes	Comprend les systèmes de pré-réfrigération par air humide ou par le vide des plantes avant expédition.	Qualité
Cultures d'extérieur			
A01	Création aire de culture hors sol extérieur	Aménagement réalisé par une entreprise spécialisée (génie civil), nivellement, stabilisation.	Construction
A02	Haubanage	Comprenant câbles métalliques et système de fixation servant à maintenir les cultures en conteneurs de plein air.	Aménagement
A03	Filets brise-vent	Filets de protection contre le vent autour des aires de culture extérieures hors sol. Support, montage	Qualité
A04	Filets para-grêles	Comprenant structure, filets, système de fixation, montage.	Qualité
Amélioration de l'utilisation des intrants phytosanitaires			
P01	Matériel de précision permettant de localiser les traitements phytos	Mise en place d'une buse par rang sur le matériel à équiper.	Environnement
P02	Matériel de précision permettant de réduire les doses	Modèle de pulvérisateur (traîné ou porté) à système de diffusion de face par face dans l'interligne.	Environnement
P03	Cuve de rinçage embarquée + dispositif de gestion des fonds de cuve	Installation d'une cuve embarquée sur le pulvérisateur, d'un dispositif de gestion de fond de cuve	Environnement
P06	Système de traitement des effluents phytosanitaires	Inclut tous les procédés de traitement des effluents phytosanitaires reconnus comme efficaces par le ministère en charge de l'écologie (ex : Evapophyt®, Heliosec®, Osmofilm®, Phytobac®, Phytocat®...)	Environnement
Amélioration des conditions de travail			
T4	Matériel de travail du sol pour les cultures de pleine terre	Outils portés permettant le travail du sol pour assurer le bon déroulement de la culture en pleine terre : décompacteur, machine à bêcher, cultivateur, butteuses. Les outils de désherbage (ex : bineuse) sont à positionner dans le poste M16.	Mécanisation
T5	Matériel de semis ou de plantation en pleine terre	Comprend les semoirs de précision, à distribution mécanique ou pneumatique, les tarières mécaniques remplaçant le travail manuel et les machine à planter les godets, les racines-nues et les tiges. Tous ces outils sont portés ou auto-portés.	Mécanisation
T6	Arracheuses et transplanteuses	Comprend les lames souleveuses, les arracheuses en motte (quelque soit sa taille), les arracheuses en racines nues et les transplanteuses.	Mécanisation
T7	Equipement de chaîne de semis, repiquage et repotage pour les cultures hors-sol	Comprenant le matériel suivant : décompacteuse ou déliteuse de substrat, dépileuse de pots ou de plaques, remplisseuse, robot de semis ou de repiquage, presse-motte, sableuse, mulcheuse, système d'arrosage, distributeur d'engrais.	Mécanisation
M10	Ponts roulants	Système de déplacement manuel des plaques ou des pots monté sur rail ou suspendu aux tubes de chauffage et montage.	Mécanisation
M12	Tapis de convoyage des plantes	Tapis ou rouleaux mécanisés dès la sortie de la chaîne de semis ou de repotage. Supports. Armoire électrique avec inverseur de marche.	Mécanisation

M15	Outil de déplacement et de distançage des conteneurs	Comprenant les outils autoportés et portés. Ne comprend pas de tracteur.	Mécanisation
T8	Sécateurs mécaniques	Comprenant les sécateurs électriques et pneumatiques.	Mécanisation
T9	Systèmes de pose de paillage	Inclut tous les systèmes de pose de paillage fluide, de toile ou de film pour les cultures de pleine terre et les cultures hors-sol.	Mécanisation
T10	Dépileuse de rolls	Comprenant les dépileuses de bases et les dépileuses de plateaux.	Mécanisation
T11	Plateforme élévatrice de roll	Plateforme destinée à faciliter le chargement des rolls.	Mécanisation
T12	Robots d'emballage	Tous les robots et facilitant le conditionnement de végétaux et des chariots avant expédition. Exemple : ligne d'emballage pour mise en carton, filmeuse automatique de rolls.	Mécanisation
T13	Machine de lavage des conditionnements	Machine permettant de laver les plaques de culture, les bacs, les seaux de transport et autres contenants en plastique.	Mécanisation
T14	Balayeuses	Inclut les balayeuses et les balayeuses ramasseuses mécaniques, autotractées ou autoportées	Mécanisation
Divers			
D01	Groupe électrogène	Comprenant moteur et alternateur avec châssis, système de protection, contrôle et sécurité, démarrage électrique automatique et inverseur de source.	Aménagement
Reconversion énergétique			
B01	Chaufferie à énergie renouvelable	Comprenant la chaudière et son équipement: brûleur, alimentation en combustible, en électricité et en eau, cheminée, régulation, isolation montage. Ce poste comprend les travaux de construction et d'aménagement du local de chaufferie abritant la chaudière biomasse ainsi que les travaux de construction et d'aménagement du bâtiment de stockage des fournitures énergétiques. Un audit énergétique est obligatoire. Dans le cas d'une chaudière à biomasse, l'installation devra respecter les conditions prévues en annexe 1.1	Energie
B02	Pompe à chaleur	Comprenant l'unité de pompe à chaleur (air/eau, eau/eau, air/air), l'amenée d'eau pour géothermie (hors forage) Un audit énergétique est obligatoire	Energie
B04	Raccordement à une source d'énergie fatale (récupération d'énergie perdue) ou à une unité de cogénération	Le poste comprend les échangeurs côté serre et l'équipement de transport de la chaleur sur une distance déterminée selon une étude de faisabilité. Un audit énergétique est obligatoire ATTENTION : Les installations de transport du biogaz sont éligibles dans le cadre du plan de performance énergétique (PPE). Ils ne peuvent en aucun cas faire l'objet d'un financement au titre de cette décision.	Energie

Investissement économes en énergie pour les serres construites après le 31/12/2005			
B10	Ballon de stockage d'eau chaude classique	<p>Distribution de la chaleur en parallèle à la serre et au ballon de stockage.</p> <p>Comprend le ballon, les travaux de mise en place, les raccords hydrauliques et le module de régulation.</p> <p>Il est obligatoire (sauf avis motivé de l'expert technique national) dans le cas de construction de serres de type S01 et S04 présentés par des demandeurs détenant au moins 3 hectares de serres.</p>	Energie
B11	Open Buffer (Ballon de stockage type)	<p>Découplage totale de la production de chaleur et de la distribution dans la serre.</p> <p>Comprend le ballon, les travaux de mise en place, les raccords hydrauliques et le module de régulation.</p> <p>Il est obligatoire (sauf avis motivé de l'expert technique national) dans le cas de construction de serres de type S01 et S04 présentés par des demandeurs détenant au moins 3 hectares de serres</p>	Energie
B121	Ecran thermique	<p>Comprenant les supports, le mécanisme de fermeture et d'ouverture, la toile ou bâche, la régulation, le branchement électrique et le montage (en toiture et/ou latéral)</p> <p>Il est obligatoire (sauf avis motivé de l'expert technique national) dans le cas de construction de serres de type S01 et S04 présentés par des demandeurs détenant au moins 3 hectares de serres</p>	Energie
B122	Double écran thermique	Comprenant les supports, le mécanisme de fermeture et d'ouverture, la toile ou bâche, la régulation, le branchement électrique et le montage (en toiture et/ou latéral)	Energie
B13	Ordinateur climatique	Pilotage et régulation par boîtier climatique ou par ordinateur, comprenant l'unité centrale, les périphériques de dialogue, alarmes, les capteurs, les câbles, les organes de commande, le branchement électrique et le montage. L'ordinateur peut intégrer la gestion de la ferti-irrigation.	Energie
B14	Module d'intégration des températures	Ajout d'un module d'intégration des températures sur un ordinateur existant.	Energie
B15	Aménagement de la chaufferie pour amélioration	Seuls seront pris en compte les aménagements qui permettent des économies d'énergie justifiées : condenseurs, calorifugeage du réseau primaire en chaufferie	Energie
B16	Couverture économe en énergie	Mise en place de couverture double paroi gonflable sur une serre plastique simple paroi existante. Le poste comprend les films et la turbine de gonflage.	Energie
Investissement économes en énergie pour toutes les serres			
B20	Aménagement de la chaufferie pour amélioration	<p>Changement de brûleur.</p> <p>Changement du brûleur de la chaudière par un brûleur modulant et/ou un brûleur utilisant un ou plusieurs autres combustibles, y compris raccordement électrique et montage.</p>	Energie
B21	Compartimentation des serres	Mise en place de paroi en plastique rigide ou non dans les serres pour une compartimentation de l'espace.	Energie

M19	Gaine de distribution d'air	Gaine de distribution plastique ou textile, horizontale ou verticale, permettant la diffusion d'air chaud sorti d'un générateur, d'un déshumidificateur, d'une pompe à chaleur... ou pour la diffusion d'air sec dans un système de free-cooling	Energie
Audits			
E01	Audit énergétique	Réalisation de l'audit énergétique par un professionnel référencé par FranceAgriMer	sans
E08	Audit « certification environnementale » de niveau 2	Réalisation d'un audit par un organisme certificateur	Environnement

Annexe 1.1

CONDITIONS RELATIVES A L'INSTALLATION D'UNE CHAUDIERE A BIOMASSE

1. Système de dépoussiérage des fumées

Le dossier devra comporter une description par l'installateur du système de dépoussiérage choisi et devra indiquer la valeur d'émission de poussières.

L'installation devra respecter les valeurs d'émission de poussière précisées dans le tableau ci-dessous :

Puissance thermique maximale de l'installation de combustion	Valeur maximale d'émission de poussières
< 20 MW	50 mg/Nm ³ à 6% d'O ₂ *
20 à 50 MW	soit 30 mg/Nm ³ à 6% d'O ₂
> 50 MW	soit 20 mg/Nm ³ à 6% d'O ₂

*Il est fait référence à certains cas particuliers, pour les installations de combustion dont la puissance thermique est inférieure à 20 MW. Se référer à l'**arrêté du MEDDE du 26 août 2013 modifiant l'arrêté du 25 juillet 1997 relatif aux prescriptions générales** applicables aux installations classées pour la protection de l'environnement soumises à **déclaration sous la rubrique no 2910 (Combustion)**.

2. Plan d'approvisionnement

A l'appui du dossier de demande devront être fournis :

- la nature de la biomasse utilisée, sa granulométrie, son humidité et son pouvoir calorifique inférieur (PCI) ;
- une lettre d'engagement des fournisseurs (pour vérifier la pérennité du système) ;
- une évaluation de la disponibilité des ressources et de la concurrence des usages (1 : usages alimentaires humains, 2 : usages alimentation animale ; 3 matériaux, construction, chimie verte ; 4 : énergie avec dans l'ordre production de chaleur / biogaz, puis électricité).

3. **Projets de plus de 1.000 TEP**, un avis de la cellule biomasse est demandé (pour mémoire cette cellule hébergée par la DRAAF est composée de la DRAAF, la DREAL et l'ADEME).

Annexe 1.2

CONDITIONS RELATIVES A L'INSTALLATION D'UN GENERATEUR D'AIR CHAUD A PARTIR DE BIOMASSE

La puissance installée devra être inférieure ou égale à 250 W/m² et la surface chauffée par un générateur ne doit pas dépasser les 2000 m².

A l'appui du dossier de demande devront être fournis :

- La nature de la biomasse utilisée, qui peut conditionner l'octroi de l'aide.
- **Une lettre d'engagement du ou des fournisseurs pour justifier d'un plan d'approvisionnement.**