

INVESTISSEMENTS ÉLIGIBLES SERRES MARAICHÈRES

n°	Libellé des postes éligibles	Définition des postes éligibles	Enjeu
Construction d'une structure : taux à [20%]			
S01	Serre verre	<p>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.</p> <p>La surface inclut les allées de cheminement.</p> <p>Les changements de verres sont exclus du bénéfice des aides.</p>	Structure
S02	Serre multi-chapelle plastique simple paroi	<p>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.</p> <p>La surface inclut les allées de cheminement.</p> <p>Les changements de films sont exclus du bénéfice des aides sauf en cas de changement pour couverture DPG.</p> <p>Les serres bi-tunnels sont considérées comme des modèles particuliers de multi-chapelle.</p>	Structure
S03	Serre multi-chapelle double paroi gonflable (DPG)	<p>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.</p> <p>La surface inclut les allées de cheminement</p> <p>Les changements de films sont exclus du bénéfice des aides. Les serres bi-tunnels sont considérées comme des modèles particuliers de multi-chapelle</p> <p>Les films et la turbine de gonflage peuvent être bonifiés au poste B22 sous réserve que les devis soient suffisamment détaillés. Dans le cas contraire l'ensemble sera inscrit dans ce poste sans possibilité de recours.</p>	Structure
S05	Création d'un hall technique	<p>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, et avec un minimum de 500m².</p>	Structure

Chauffage / climatisation : taux à [20%]			
C01	Chaufferie à énergie fossile	<p>Comprenant la chaudière et son équipement : brûleur, alimentation en combustible, en électricité et en eau, cheminée, régulation, isolation, montage.</p> <p>Les chaudières à charbon et à fioul ne sont pas éligibles.</p> <p>Dans le cas du gaz naturel, à partir d'une puissance de 100 W/m2, la chaufferie doit comporter la récupération du CO2, la condensation et le stockage d'eau chaude.</p> <p>Un audit énergétique est obligatoire.</p>	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
C04	Chauffage de végétation (tubes de croissance)	Réseau de distribution de chaleur par tubes métalliques (ou système équivalent) comprenant 1 tube de moins de 51 mm en acier, chaînettes de support, vannes, pompes et régulation	Aménagement
C06	Chauffage localisé "basse température"	<p>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</p> <p>Uniquement pour les serres construites après le 31/12/2005</p>	Energie
C07	Brasseurs d'air ou ventilateurs	Ventilateurs, montage, alimentation électrique.	Aménagement
C09	Brumisation	Comprenant pompes, vannes, programmeur ou régulation sommaire, amenée d'eau, filtration, traitement de l'eau, électricité, réseau de distribution, buses permettant la pulvérisation de gouttelettes de 20 à 100 microns et montage.	Aménagement
C10	Système de refroidissement par aspersion sur toiture ou ombrage SV	Comprenant les asperseurs, supports, le réseau d'alimentation, la régulation et le montage	Aménagement
C11	Aspersion sur toiture anti-gel	Comprenant : pompes, vannes, réseau de distribution, alimentation en eau et électricité, un système de régulation et le montage.	Aménagement

Irrigation : taux à [20%]			
I01	Station ferti-irrigation ou irrigation	Comprenant : l'alimentation en eau, la filtration, éventuellement les bacs d'engrais et de mélange, les pompes électriques avec injection proportionnelle d'engrais, asservies ou non à des sondes de contrôle de conductivité et de PH, l'alimentation électrique.	Eau
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.	Eau
I03	Arrosage par aspersion	Comprenant pompes, vannes, filtration, programmeur ou régulation sommaire, amenée d'eau, électricité, réseau de distribution, montage.	eau
I04	Arrosage goutte à goutte	Système goutte à goutte comprenant pompes avec réseau de distribution, vannes, filtration, purge, un système de régulation, amenée en eau, électricité et le montage.	Eau
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 et pompes, gouttières.	Eau
I07	Récupération des eaux de drainage	Comprenant terrassement, construction du bassin de récupération et de décantation, système de filtration et pompes, gouttières.	Eau
I08	Système de désinfection des eaux de drainage	Recyclage par rayonnement ultraviolet, ozonisation, filtration lente, traitement chimique homologué, thermo -désinfection, Phytobac, Phytocat...	Eau
Amélioration des cultures : taux à [20%]			
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.	Aménagement
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.	Aménagement
M04	Chariots de cultures	Comprenant : chariot de manutention automoteur, élévateur hydraulique, batteries et accessoires	Aménagement
M05	Equipements de récolte	Chariots de guidage, déchargements des chariots, approvisionnement de la trieuse. Ce poste comprend tous les équipements qui se situent dans la serre de culture (hors hall de conditionnement)	Aménagement
M07	Equipement Hydroponique	Ce poste comprend l'ensemble du matériel spécifique : gouttières, bassin, pompes et les lampes.	Aménagement
M12	Tapis de convoyage des plants	Tapis ou rouleaux mécanisés. Supports. Armoire électrique avec inverseur de marche.	Aménagement
M13	Eclairage photopériodique	Tous équipements électriques, câblages, lampes, armoire de contrôle, programmeur, 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.	Eau
M20	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.	Aménagement

Amélioration intrants phytosanitaires : taux à [20%]			
P01	Matériel de précision permettant de localiser les traitements phytos	Mise en place d'une buse par rang sur le matériel à équiper.	Phyto
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.	Phyto
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	Phyto
P04	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.	Phyto
P05	Chariot de traitement automatisé	Comprenant un système automatisé de déplacement : le chariot, la rampe de pulvérisation, la cuve de stockage, les batteries et accessoires.	Phyto

Divers : taux à [20%]			
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 : taux à 30%			
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 pour toute chaufferie dont la puissance installée est supérieure à 50W/m² 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, alimentation électrique, montage, raccordement au système existant (air/eau, eau/eau). Elle permet le transfert de l'énergie d'un milieu à basse température vers un milieu à plus haute température. Ce poste prend en compte également les PAC multifonctions. Un audit énergétique est obligatoire Ce poste est considéré comme un investissement pilote.	Energie
B03	Déshumidificateur	Comprenant l'unité de déshumidification (PAC air/air ou système équivalent), fixe ou mobile, l'alimentation électrique, le montage (ou assistance au montage). Le groupe permet de condenser la vapeur d'eau contenu dans l'air pour gérer l'humidité de la serre et de récupérer la chaleur latente de l'eau condensée.	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 serres et, éventuellement, l'équipement de transport de la chaleur sur une distance déterminée selon une étude de faisabilité. Un audit énergétique est obligatoire ATTENTION : dans le cadre du plan de performance énergétique (PPE), les installations de transport du biogaz produit par un méthaniseur vers les équipements de valorisation énergétique sont éligibles. Ils ne peuvent en aucun cas faire l'objet d'un financement au titre de cette décision.	Energie

Investissements économes en énergie pour les serres construites après le 31/12/2005 : taux à 25%			
B10	Ballon de stockage d'eau chaude classique	Distribution de la chaleur en parallèle à la serre et au ballon de stockage. Comprend le ballon, les travaux de mise en place, les raccords hydrauliques et le module de régulation. Obligatoire dans le cas de construction de serres présentés par des demandeurs détenant au moins 3 hectares de serres.	Energie
B11	Open Buffer (Ballon de stockage type)	Découplage totale de la production de chaleur et de la distribution dans la serre. Comprend le ballon, les travaux de mise en place, les raccords hydrauliques et le module de régulation. Obligatoire dans le cas de construction de serres présentés par des demandeurs détenant au moins 3 hectares de serres	Energie
B12	Ecran 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) Obligatoire dans le cas de construction de serres présentés par des demandeurs détenant au moins 3 hectares de serres	Energie
B13	Ordinateur climatique	Pilotage et régulation climatique 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, le module d'intégration des températures. 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	Uniquement sur les serres existantes Mise en place de couverture double paroi gonflable. Le poste comprend les films et la turbine de gonflage	Energie
Investissements économes en énergie pour toutes les serres : taux à 25%			
B20	Aménagement de la chaufferie pour amélioration	Comprend le changement du brûleur de la chaudière pour un brûleur modulant et/ou un brûleur utilisant un ou plusieurs autre(s) combustible(s), y compris raccords électriques et montage.	Energie
B22	Couverture économe en énergie	Uniquement pour les constructions de serre. Le poste comprend les films et la turbine de gonflage pour de nouvelles serres DPG. Le devis devra faire ressortir ces deux éléments. Dans le cas contraire ceux-ci ne seront pas bonifiés, sans possibilité de recours	Energie
B23	Gaines de distribution d'air	Gaine de distribution plastique ou textile (à induction ou non), horizontale ou verticale, permettant la diffusion d'air chaud et sec sorti d'un déshumidificateur ou d'une pompe à chaleur. Peut être également connectée à des ventilateurs et/ou une prise d'air extérieure pour réaliser du free-cooling	Energie
B24	Chauffage de végétation localisé (tubes de croissance)	Réseau de distribution de chaleur par tubes, comprenant au moins 2 tubes par rangée de culture ou un système équivalent (tube avec diamètre important type 51 mm), chaînettes de support, vannes, pompes et régulation.	Energie
Audit : taux de 50 % dans la limite de 10 000 € HT			
E01	Audit énergétique	Réalisation de l'audit énergétique par un professionnel référencé par FranceAgriMer	sans

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 :

Production thermique à partir de biomasse en tep	Puissance thermique maximale de l'installation de combustion	Valeur maximale d'émission de poussières
< 1000 tep	< 20 MW	50 mg/Nm ³ à 11% d'O ₂
	20 à 50 MW	20 mg/Nm ³ à 11% d'O ₂ (soit 30 mg/Nm ³ à 6% d'O ₂)
	> 50 MW	13,3 mg/Nm ³ à 11% d'O ₂ (soit 20 mg/Nm ³ à 6% d'O ₂)
> 1000 tep	< 20 MW	30 mg/Nm ³ à 11% d'O ₂ (soit 45 mg/Nm ³ à 6% d'O ₂) Cas spécifique*: 20 mg/Nm ³ à 11% d'O ₂ (soit 30 mg/Nm ³ à 6% d'O ₂)
	20 à 50 MW	20 mg/Nm ³ à 11% d'O ₂ (soit 30 mg/Nm ³ à 6% d'O ₂)
	> 50 MW	13,3 mg/Nm ³ à 11% d'O ₂ (soit 20 mg/Nm ³ à 6% d'O ₂)

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).