



**Circulaire relative à l'aménagement et à la construction de bâtiments de stockage de pommes de terre féculières  
Campagne 2009/2010**

**AIDES/SAN/C 2009-21 du 31 juillet 2009**

**Objet :** aide à l'aménagement et à la construction de bâtiments de stockage de pommes de terre féculières.

**Bases juridiques :** Lignes directrices de la Commission concernant les aides d'Etat dans le secteur agricole et forestier 2007-2013 (2006/C 319/01) Aide d'Etat N 484/2007 – France approuvée par la Commission par décision du 15 janvier 2008 relative aux aides à l'investissement dans les exploitations agricoles du secteur des fruits, des légumes, de l'horticulture, des pommes de terre, du tabac, du houblon, des champignons et de l'apiculture.

Décision du Directeur Général de FranceAgriMer du 31/07/2009, relative à un régime d'aides à la construction et à l'aménagement de bâtiments de stockage de pommes de terre féculières au titre de la campagne 2009-2010

**MOTS-CLES :** BATIMENTS DE STOCKAGE, POMMES DE TERRE FECULIERES.

Pour tous renseignements concernant la mise en œuvre de la présente circulaire, vous pouvez prendre contact avec :

**FranceAgriMer**  
**Unité Aides aux exploitations**  
**TSA 20002 – 93555 MONTREUIL SOUS BOIS Cédex**  
**Tél : 01.73.30.33.00 ou 01.73.30.35.37**

<b>destinataires</b>	
<b>Pour exécution</b>  M. le Directeur d'Arvalis	<b>Pour information</b>  DGPAAT - DRAAF M. le Contrôleur Général L'Assemblée Permanente des Chambres d'Agriculture UNPT – CNIPT - GIPT La Fédération Nationale des Syndicats d'Exploitants Agricoles Jeunes Agriculteurs La Confédération Paysanne La Coordination Rurale La Fédération Nationale d'Agriculture Biologique (FNAB)

La restructuration des entreprises de transformation de pommes de terre féculières a fait diminuer les capacités de stockage des entreprises et a conduit à un allongement du calendrier d'approvisionnement.

Depuis la campagne 2007/2008, cette situation implique le stockage longue durée d'un tiers de la production et nécessite le développement des capacités de stockage des producteurs.

Afin de préserver la qualité et l'homogénéité des pommes de terre, ces installations de stockage doivent répondre à des normes techniques spécifiques, adaptées aux variétés féculières.

Ce programme d'adaptation initialement prévu sur deux ans nécessite une prolongation d'une année supplémentaire car certains agriculteurs qui devaient réaliser leurs investissements au titre de la campagne 2008/2009, n'ont pas pu le faire en raison de la défection de certains fournisseurs au printemps 2009.

La présente circulaire précise les modalités d'intervention ainsi que la procédure relative à l'attribution de l'aide financière.

### **I - Critères d'éligibilité du demandeur d'aide**

Peuvent bénéficier de l'aide les demandeurs, personnes physiques ou morales, exerçant une activité agricole au sens des articles L. 311-1 et L.311-2 du code rural et qui répondent aux conditions suivantes :

- . avoir souscrit un contrat de culture avec une féculerie pour la campagne 2009/2010 ;
- . être en règle vis-à-vis des disciplines professionnelles et interprofessionnelles (cotisations, extension des règles, respect des règlements intérieurs des familles professionnelles ...)
- . avoir mis son exploitation en conformité avec les normes minimales requises dans le domaine de l'environnement conformément aux dispositions du règlement (CE) n° 1698/2005 du Conseil du 20 septembre 2005.

### **II – Critères d'éligibilité relatifs aux projets d'investissements**

#### **II-1: Définition des projets d'investissements :**

Sont éligibles à l'aide :

- les projets d'aménagement de bâtiments de stockage existants,
- les projets de construction de bâtiments de stockage, qui répondent au cahier des charges techniques élaboré par ARVALIS – Institut du Végétal avec la collaboration de la filière fécule.

La capacité de stockage aidée du bâtiment correspond au maximum au tonnage contractualisé pour la campagne 2009/2010. Le matériel d'occasion est inéligible.

#### **II-2 : Délais de réalisation des investissements :**

Pour réaliser les travaux, le demandeur dispose d'un délai maximal de **10 mois** à compter de la date figurant dans l'autorisation de commencer les travaux, délivrée par FranceAgriMer, conformément à l'article IV de la présente circulaire.

Seules les factures acquittées après la date figurant dans l'autorisation de commencer les travaux (ACT) sont éligibles .

### **III – Montant de l'aide**

#### **III-1: Montant maximal des investissements éligibles :**

Le montant maximal de l'investissement éligible pour un projet de construction est de **150 000€** hors taxes (HT).

Le montant maximal de l'investissement éligible pour un projet d'aménagement est de **115€** (HT) par tonne dans la limite de 150 000 € (HT).

#### **III-2: Taux de subvention et plafonds.**

Le taux de subvention appliqué au projet d'investissements est de **25%** maximum pour les projets d'aménagement et de **15%** maximum pour les projets de construction.

Les subventions sont versées dans la limite de l'enveloppe financière disponible. Le respect de cette exigence est assuré par une adaptation éventuelle des taux de subvention.

Les dossiers des producteurs n'ayant pas bénéficié d'une aide au titre de la campagne précédente sont prioritaires. Les autres dossiers sont éligibles dans l'ordre d'arrivée en fonction des crédits disponibles. Le taux plafond des aides publiques ne peut excéder 40% du montant HT des investissements éligibles. Lorsque les investissements sont réalisés par des jeunes agriculteurs, ce taux plafond est porté à 50%.

### **IV – Procédure d'instruction des demandes de concours financier et de subventions.**

#### **IV-1 : Constitution et instruction des demandes de concours financier :**

Les demandes de concours financier comportent :

- la demande d'aide dûment remplie et signée (annexe 1) ;
- les devis correspondants ;
- l'attestation d'affiliation à la M.S.A. ;
- la copie des contrats de campagne 2009/2010
- le descriptif du projet de stockage dûment visé par Arvalis (annexe 3) ;

Le dossier <sup>1</sup> doit être déposé au plus tard le **31 juillet 2009** auprès des services d'Arvalis <sup>2</sup>, qui porte une appréciation sur les aspects techniques du projet avant transmission à FranceAgriMer au plus tard le **31 août 2009**.

A compter de leur réception, FranceAgriMer instruit les demandes et délivre une autorisation de commencer les travaux, au plus tard, le **30 septembre 2009**.

La décision de FranceAgriMer est notifiée aux producteurs concernés.

#### **IV-2 : Constitution et instruction des demandes de versement de subvention :**

Les demandes de versement de subvention dûment remplies et signées (annexe 2), accompagnées des copies des factures acquittées, sont adressées à FranceAgriMer, au plus tard, le **31 août 2010**. Passé ce délai, les dossiers ne sont pas pris en considération et les crédits annulés.

FranceAgriMer procède à la vérification et à l'instruction des demandes de versement de subvention.

Le montant de la subvention calculée ne peut en aucun cas dépasser le montant prévisionnel de l'aide indiqué sur la notification de FranceAgriMer.

#### **IV-3 : Engagements du bénéficiaire :**

---

<sup>1</sup> Un montant forfaitaire de 300 € est versé par le producteur à ARVALIS, lors du dépôt du dossier pour expertise technique.

<sup>2</sup> Arvalis Institut du Végétal – 3, rue Joseph et Marie Hackin – 75116 Paris – tel : 01.44.31.10.00

Pour prétendre à l'octroi et au maintien de la subvention, le bénéficiaire doit respecter pendant une période de 3 ans à compter de la date de versement, les engagements suivants :

- ne pas changer la destination des investissements vers d'autres productions, et maintenir les installations en bon état de fonctionnement. Les successeurs éventuels doivent reprendre l'engagement souscrit. Une information leur est délivrée en ce sens par le cédant ou son ayant droit.
- poursuivre une activité agricole au sens des articles L. 311-1 et L. 311-2 du code rural et conserver le statut d'exploitant agricole ;
- se soumettre aux contrôles administratifs sur pièces et/ou sur place ;
- conserver l'ensemble des pièces justificatives des investissements réalisés pendant les trois années suivant la fin des engagements et les transmettre à un éventuel repreneur.

Par ailleurs, le demandeur s'engage à :

- informer sans délai FranceAgriMer de toute transformation de sa situation des engagements souscrits ci dessus;

En cas de non-respect d'un de ces engagements par le bénéficiaire, les dispositions de l'article VI s'appliquent.

## **VI – Contrôles et sanctions**

### **VI-1 : Contrôles :**

Des contrôles sur pièces et sur place sont effectués par FranceAgriMer notamment pour s'assurer du respect des critères d'éligibilité à l'aide.

Le contrôle administratif est exhaustif et porte sur la conformité des dossiers de demande de subvention et des investissements réalisés par rapport à la décision attributive de la subvention. Il s'effectue à la suite de la demande d'aide et à réception des pièces justificatives mentionnées à l'article IV-2 de la présente circulaire. Les contrôles sur place sont réalisés par échantillonnage.

Le constat du non-respect des conditions d'octroi et/ou de maintien de la subvention conduit à la suppression de l'aide.

Dans le cas de situations dûment justifiées liées à des circonstances particulières graves tenant notamment à la situation économique, sociale ou personnelle du bénéficiaire, le Directeur Général de FranceAgriMer peut décider de ne pas faire application des dispositions relatives aux sanctions.

Dans tous les cas, l'exploitant se voit notifier les constats effectués et est informé de ce qu'il peut présenter ses observations.

### **VI-2 : Non respect des engagements :**

En cas de refus de se soumettre à un contrôle administratif effectué au titre du présent dispositif, le bénéficiaire doit rembourser le montant d'aide versé majoré des intérêts au taux légal en vigueur et assorti d'une pénalité égale à 5 % du montant d'aide perçu, plafonnée à 1 500 euros.

### VI-3 : Cas de cession de l'exploitation :

En cas de cession de l'exploitation pendant la durée des engagements, le cessionnaire (repreneur) doit reprendre les investissements et poursuivre les engagements souscrits par le cédant pour la période restant à courir.

Le transfert doit faire l'objet d'une demande écrite conjointe du cédant (ou ayant droit) et du cessionnaire auprès de FranceAgriMer qui vérifie que le cessionnaire remplit bien les critères d'éligibilité à l'aide.

FranceAgriMer notifie une décision modificative au cédant (ou ayant droit) et informe le repreneur de ses droits et obligations en résultant.

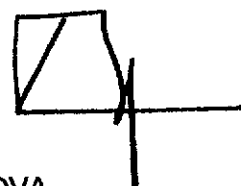
En cas de non respect de ses engagements, le repreneur est tenu de verser une pénalité établie sur la base du montant perçu par le cédant et telle que prévue à l'art VI-1.

Lorsque le transfert des investissements réalisés est total, le versement de la subvention n'est pas remis en cause sous réserve de la reprise et du respect des engagements par le repreneur. Lorsque le transfert des investissements réalisés est partiel, il sera demandé au cédant le remboursement du montant d'aide versé majoré des intérêts au taux légal en vigueur et assorti d'une pénalité égale à 3% du montant d'aide perçu, cette pénalité ne pouvant être toutefois supérieure à 1500€.

### VI-4 : Cas de fausses déclarations :

Sauf cas d'erreur manifeste, toute fausse déclaration commise lors de la demande d'aide ou au cours des 3 années suivant la décision d'octroi de l'aide entraîne le remboursement des aides perçues majorées des intérêts au taux légal en vigueur, assorti d'une sanction égale à 10 % du montant de l'aide, plafonnée à 1500 euros.

Le Directeur Général de FranceAgriMer

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized 'F' and 'B' followed by a horizontal line and a vertical stroke.

Fabien BOVA

Annexe 1

**DEMANDE DE CONCOURS FINANCIER  
INVESTISSEMENTS BATIMENTS DE STOCKAGE DE POMMES DE TERRE  
FECULIERES**

NOM et PRENOM du demandeur .....

Raison sociale .....

N° SIRET .....

N° PACAGE .....

Adresse : .....

Téléphone .....

**1) Présentation générale de l'exploitation :**

Structure juridique :

Nombre d'UTH avant le projet d'investissements :

- Salariés :
- Familiaux :

**2) Présentation du projet d'investissement <sup>1</sup>**

Aménagement

Construction

⇒ capacité de stockage : ..... Tonnes

<sup>1</sup> (ne cocher qu'une seule case)

## RECAPITULATIF DES PROJETS DE DEPENSES

Postes de dépenses	N° des devis	Fournisseurs	Montant H.T.
<b><u>Gros oeuvre</u></b>	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
<b><u>Isolation thermique</u></b>	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
<b><u>Ventilation/régulation</u></b>	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
<b>TOTAL</b>			.....€

<b>Montant de l'aide demandée :</b>	.....€
-------------------------------------	--------

• **Calendrier prévisionnel de réalisation du projet d'investissement :**

⇒ début des travaux : .....

⇒ achèvement des travaux : .....

**Plan de financement**

Montant de la dépense : .....€ (coût global H.T.)

Autofinancement : .....€

Prêt : .....€

Subvention FranceAgriMer : .....€ (montant de l'aide demandée)

**Autres aides publiques :**

- Région : .....€

- Département : .....€

### **3) Attestation et engagements du demandeur**

Je soussigné,

Nom : .....

Prénom : .....

- certifie exactes les informations et déclarations de la présente demande de concours financier de FranceAgriMer,
  
- autorise la MSA à communiquer toute information complémentaire nécessaire à la constitution et à l'instruction de mon dossier,
  
- autorise les agents chargés des contrôles par les instances compétentes à vérifier l'exactitude des renseignements fournis dans ma demande d'aide par rapport à ma situation réelle.

En cas d'acceptation de ma demande de subvention, je m'engage :

- à ne pas changer la destination agricole des investissements subventionnés,
  
- à contractualiser durant 3 campagnes ma production de pommes de terre féculières,
  
- à conserver l'ensemble des pièces justificatives des dépenses réalisées et présentées au financement au titre de ma demande de subvention durant une période de 3 ans à compter de la perception de cette subvention.

Fait à ..... le.....

**Signature du demandeur**

▪ **Certification par Arvalis :**

Arvalis certifie que les devis présentés correspondent à un investissement fonctionnel permettant le stockage de pommes de terre féculières et que le projet répond aux critères techniques du cahier des charges adopté pour la filière fécule.

A..... le.....

Nom et qualité :.....

Signature et cachet de Arvalis

Pièces justificatives jointes à la demande d'aide :

- attestation d'affiliation à la MSA
  - Copies des devis du projet d'investissement
  - Descriptif du projet de stockage de pommes de terre féculières
- 

Date d'envoi de la demande à FranceAgriMer :.....

## Annexe 2

<b>DEMANDE DE VERSEMENT DE SUBVENTION INVESTISSEMENTS BATIMENTS DE STOCKAGE DE POMMES DE TERRE FECULIERES</b>
---

NOM et PRENOM du demandeur : .....

Raison sociale : .....

N° PACAGE : .....

N° de SIRET : .....

Date d'envoi de la demande à FranceAgriMer : .....

### Pièces justificatives jointes :

- Facture(s) ou copie de facture(s) acquittées.
- Copie du contrat de culture 2009/2010

<b>Montant de la subvention demandée :</b>	.....€
--	--------

### Plan de financement définitif

Montant de la dépense : .....€ (coût global H.T.)

Autofinancement : .....€

Prêt : .....€

Subvention FranceAgriMer : .....€ (montant de l'aide demandée)

#### Autres aides publiques :

- Région : .....€

- Département : .....€

Fait à ..... le.....

**Signature du demandeur**

**▪ Certification par Arvalis:**

Arvalis certifie que les factures présentées correspondent à un investissement fonctionnel permettant le stockage de pommes de terre féculières et que le projet répond aux critères techniques du cahier des charges adopté pour la filière fécule.

A..... le.....

Nom et qualité :.....

Signature et cachet de Arvalis

## RECAPITULATIF DES DEPENSES

Postes de dépenses	N° des factures	Fournisseurs	Montant H.T.
<b><u>Gros oeuvre</u></b>	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
<b><u>Isolation thermique</u></b>	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
<b><u>Ventilation/régulation</u></b>	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
	.....	.....	.....€
<b>TOTAL</b>			.....€

**Acquittement des factures :** la mention « acquittée le..... » ou « payée le..... » est inscrite sur la facture par le fournisseur. En l'absence de facture dite « acquittée », le bénéficiaire indique sur la facture la date de paiement et les références du moyen de paiement et joint à la demande, l'extrait du relevé de comptes correspondant. A défaut, ce dernier document peut être remplacé par une attestation de l'organisme bancaire.

### Annexe 3

Nom et Prénom du demandeur : .....

Adresse : .....

Tél. : .....

Fax. : ..... Email : .....

#### DESCRIPTIF DU STOCKAGE DE POMMES DE TERRE DE FECULE Pour bâtiment aidé

Bâtiment :  Neuf  Aménagé

Décrire en quelques mots l'objectif et les grandes lignes des travaux réalisés :

.....  
.....  
.....

#### Utilisation de ce document :

- Formulaire à joindre à tous les dossiers de demande d'aide, avec les schémas du bâtiment : plan (vue dessus), coupe transversale et emplacement des équipements de ventilation.
- A remplir avec l'aide du constructeur.
- Se référer aux prescriptions et recommandations de ARVALIS / ITPT et aux documents des services des Chambres d'Agriculture.

#### I - CAPACITE DE STOCKAGE

a) **CAPACITE DU STOCKAGE VENTILE :**

Longueur : ..... m      Largeur : ..... m      Hauteur au chéneau : ..... m  
Surface : ..... m<sup>2</sup> x hauteur ..... m = Volume ..... m<sup>3</sup> x 0.65 = ..... tonnes

b) **SURFACE HORS STOCKAGE VENTILE :** ..... m<sup>2</sup>

- Cette surface est utilisée pour :
- la circulation et la manutention
  - un stockage complémentaire de courte durée
  - .....

***Faire schéma détaillé  
sur la dernière page du formulaire***

## II – GROS ŒUVRE

### A) INFRASTRUCTURE

Fondations :  béton + agglos  béton + plaque B.A.

### B) REALISATION DU SOL

Gaines caniveaux : radier béton avec parois agglos  béton banché  blocs à bancher (*Rayer les mentions inutiles*)

Caillebotis intégral . largeur des éléments : ..... m  
. nature des murets : .....

Sol plat  Non bétonné  Bétonné épaisseur du béton : ..... cm finition de la dalle : .....

### C) SUPERSTRUCTURE

Charpente  ACIER  portique  triangulée  lamellée collée  
Charpente  BOIS  triangulée  assemblée clouée (collée)

Charpente  BETON  portique

### D) PAROIS VERTICALES (hors isolation)

Béton préfabriqué lourd – épaisseur : ..... cm  
 Béton cellulaire – épaisseur : ..... cm – densité : ..... kg par m<sup>3</sup>  
 Agglos maçonnerés avec chaînage – nombre de chaînages : .....  
 Agglomérés auto-coffrants (synonyme : blocs à bancher)  
 Bardage tôle  
 Autre (à préciser) : .....

### E) RESISTANCE DES PAROIS. Elle est assurée par :

la charpente du bâtiment  les parois de béton/de maçonnerie incluses dans la structure  
 les parois de blocs à bancher reprises dans la dalle  
 les parois sèches incluses dans la structure  
 les parois de béton, horizontale isolation intégrée  
 autre (à préciser) : .....

*Pour un stockage vrac, la poussée au mètre de paroi sur les parois est de 1200 kg pour une hauteur de stockage de 4 m. La construction doit dans cas, au minimum, répondre à cette exigence.*

### F) COUVERTURE DU BATIMENT :

fibre ciment naturelle ou colorée  
 bac acier en tôles pré-laquées

### III – L'ISOLATION THERMIQUE

Indiquer la nature, l'épaisseur, les caractéristiques thermiques de l'isolant mis en œuvre pour pouvoir calculer le coefficient K de la paroi.

#### A) ISOLATION DES FONDATIONS III – L'ISOLATION THERMIQUE

Indiquer la nature, l'épaisseur, les caractéristiques thermiques de l'isolant mis en œuvre pour pouvoir calculer le coefficient K de la paroi.

##### A) ISOLATION DES FONDATIONS

Oui     Non    Si oui, préciser

Nature de l'isolant (2) : ..... épaisseur : ..... cm    coefficient  $\lambda = 0,0$ ..... W/m<sup>2</sup>°C

##### B) ISOLATION DES PAROIS VERTICALES

1) Sur la hauteur du tas : (encadré pour calcul ARVALIS / ITPT)

**K de la paroi** : ..... W/m<sup>2</sup>°C

Nature de l'isolant (2) : ..... épaisseur : ..... cm

coefficient  $\lambda = 0,0$ ..... W/m<sup>2</sup>°C

2) Au dessus du niveau du tas : (encadré pour calcul ARVALIS / ITPT)

**K de la paroi** : ..... W/m<sup>2</sup>°C

Nature de l'isolant (2) : ..... épaisseur : ..... cm

coefficient  $\lambda = 0,0$ ..... W/m<sup>2</sup>°C

3) En pointe de pignon couloir technique : (encadré pour calcul ARVALIS / ITPT)

**K de la paroi** : ..... W/m<sup>2</sup>°C

Nature de l'isolant (2) : ..... épaisseur : ..... cm

coefficient  $\lambda = 0,0$ ... .. W/m<sup>2</sup>°C

4) Protection de l'isolant sur la hauteur de stockage (pour isolant de synthèse hors PPUR): .....

Coupe schématique transversale précisant la constitution de la paroi

C) ISOLATION DE LA TOITURE : (encadré pour calcul ARVALIS / ITPT)

**K =** ..... W/m<sup>2</sup>°C

Nature de l'isolant (2) : ..... épaisseur : ..... cm

$\lambda = 0,0$  ..... W/m<sup>2</sup>°C

Fixation :  sous les pannes (avec isolation des arbalétriers)  sous la charpente (fermes cachées)  entre les pannes et la couverture

**D) ISOLATION DES PORTES DU BATIMENT** : (encadré pour calcul ARVALIS / ITPT)  $K = \dots\dots\dots W/m^2 \cdot C$

Nature de l'isolant (2) : ..... épaisseur : ..... cm  $\lambda = 0,0 \dots\dots\dots$   
 $W/m^2 \cdot C$

Dimension de la /des porte(s) du bâtiment : ..... Type :  coulissante  vantaux  sectionnelle  
(La porte doit permettre le placement d'au moins 5 cm d'isolant)

**E) ISOLATION DES VOLETS** : (encadré pour calcul ARVALIS / ITPT)  $K = \dots\dots\dots W/m^2 \cdot C$

Nature de l'isolant (2) : ..... épaisseur : ..... cm  $\lambda = 0,0 \dots\dots\dots W/m^2 \cdot C$   
(2) PE = Polystyrène expansé - P. EXT = polystyrène extrudé- PUR = mousse rigide de polyuréthane en panneau - PPUR : projection mousse polyuréthane - Autre : préciser (exemple : bottes paille haute densité).

**IV – VENTILATION/DISTRIBUTION DE L'AIR – REGULATION**

**A) VENTILATEURS**

Nombre : ..... Diamètre : ..... Débit : ..... m<sup>3</sup> par heure

Débit total sous 15 mm de CE ou 150 PA : ..... m<sup>3</sup> (débit à pouvoir : 100m<sup>3</sup>/h par m<sup>3</sup> stocké)

**B) DISTRIBUTION DE L'AIR**

Compléter le paragraphe concernant le mode de distribution d'air choisi

1/  **Gaines de surface**

Type :  triangulaires  demi-rondes  demi-rondes avec pied droit  
Longueur réelle : ..... m Ecartement d'axe en axe : ..... m  
Gaines en tôle ondulée cintrée :  perforées  non perforées sur cadre support  
Alimentation :  un ventilateur pour ..... gaine (s)  couloir de surpression  
Section utile du premier élément (au départ de la ventilation) : ..... m<sup>2</sup>

Calculer la section au départ pour une vitesse d'air voisine de 8m/s maximum, et tenir compte des obstacles que constituent les lisses bois.

2/  **Caniveaux**  transversaux  longitudinaux

longueur réelle : ..... m Ecartement d'axe en axe : ..... m ;  
largeur intérieure : ..... m Profondeur d'entrée : ..... m Profondeur en bout : ..... m  
Alimentation :  un ventilateur pour ..... caniveau (x)  couloir de surpression  
couverture par caillebotis :  bois  béton (zones de caillebotis bois recommandées).

Ne pas dépasser une vitesse d'air supérieur à 6m/s

3/  **Caillebotis intégral** avec chambre de surpression.

dont les couloirs sont  transversaux  longitudinaux : longueur ..... m

Hauteur sous caillebotis : ..... m

Ne pas dépasser une vitesse d'air de 5 m/s.

Il est recommandé de diminuer la surface des fentes de sortie d'air ou leur surface totale de moitié par rapport à un caillebotis sur caniveau.

4/  **Caisson à cloison canadienne** avec chambre de surpression.

Nombre de caisson (s) : ..... Position (s) : .....(cf plan)

Hauteur du caisson : ..... m Hauteur de soufflage : ..... m Longueur ventilée : .....m

Largeur ventilée : .....m

*Ne pas dépasser une largeur ventilée de 6 m*

**C) VOLETS DE CIRCULATION D'AIR**

*Les volets sont calculés pour des vitesse d'air : entrées d'air et recyclage : 5m/s – sortie  $\pm$  4 m/s*

Surfaces totales des volets : aspiration .....m<sup>2</sup> recyclage .....m<sup>2</sup> sortie ..... m<sup>2</sup>

Emplacement : ..... (cf.plan) Orientation des entrées d'air : .....

**D) REGULATION DE LA VENTILATION**

Système automatique (nom commercial) : ..... (Joindre le descriptif du constructeur)

Régulation par

.....

Nombre de sondes de tas : .....

**Vue de dessus et coupe transversale schématique du stockage précisant l'aire ventilée et le dispositif de ventilation**

## Annexe 4

### **CAHIER DES CHARGES TECHNIQUES APPLICABLE A LA CONSTRUCTION ET A L'AMENAGEMENT DE LOCAUX DE STOCKAGE POUR LES POMMES DE TERRE DE FECULE POUR PRESENTATION D'UNE DEMANDE D'AIDE FINANCIERE DE FranceAgriMer**

*Les constructions et les aménagements des bâtiments doivent être effectués en tenant compte des prescriptions décrites ci-dessous. Le producteur pourra s'appuyer également sur les principes figurant dans les documents : « Stockage et conservation de la Pomme de Terre » (1) et « Données pratiques de construction » (2) ainsi que la nouvelle application internet développée par ARVALIS-Institut du Végétal « Bien ventiler les pommes de terre de féculés »(3).*

D'une façon globale, les tubercules seront stockés en vrac avec un objectif de hauteur de tas de 3,5 m à 4 m. Le bâtiment doit apporter une protection efficace pour celui-ci contre la pluie et le gel, sans contrainte particulière vis-à-vis de l'obscurité du local. Il doit disposer d'une ventilation adaptée (ventilateurs, réseau de gaines) et suffisante pour assurer un séchage rapide du tas après récolte, y compris lorsque les conditions d'arrachage sont difficiles et humides. Pour ce faire cette ventilation devra disposer d'une régulation automatisée minimale permettant d'utiliser au mieux sans risque d'erreur les heures disponibles pour réaliser un séchage efficace du tas. Un auvent complémentaire pourra être adjoint à l'avant du bâtiment de façon à réaliser à l'abri les opérations de réception et de mise en stockage des tubercules. Le cahier des charges suivant décrit les bases minimales de construction ou d'aménagement auxquelles il est nécessaire de parvenir pour pouvoir bénéficier d'une aide de FranceAgriMer.

#### **LE BATIMENT**

##### **Charpente et toiture**

La charpente de quelque nature que se soit, doit supporter une toiture couvrant la totalité du tas ainsi que l'isolation périphérique du bâtiment.

La hauteur au chéneau est laissée à libre pour permettre si besoin au producteur de pouvoir benner directement dans le bâtiment, toutefois il est recommandé de ne pas dépasser une hauteur de 7m pour faciliter l'isolation périphérique du bâtiment au dessus du niveau de stockage.

##### **Isolation thermique**

Elle doit être continue sur la hauteur et la périphérie du tas en recherchant la minimisation des ponts thermiques. L'objectif est de parvenir à un coefficient de transmission de chaleur K global périphérique du bâtiment inférieur à 0,5 W/m<sup>2</sup> °C, a minima sur la hauteur du tas. Il est conseillé toutefois de la poursuivre jusqu'à la toiture et d'isoler également cette dernière à cette valeur ; dans ce cas, il convient de prévoir des trappes d'aération latérales pouvant également servir de sortie d'air.

Dans la cas où l'isolation périphérique au dessus du niveau du sommet de tas ou de la toiture était insuffisante, une couverture du tas de type Toptex complétée par une couche paillée de 40 cm minimum devra être mise en place durant les périodes de grands froids ; pour les situations extrêmes il pourra être bon de surmonter l'ensemble d'un deuxième voile Toptex pour renforcer l'isolation.

Pour le calcul du coefficient d'isolation, les valeurs des résistances thermiques des matériaux isolants retenues seront celles des certificats ACERMI en cours de validité (4). A défaut, pour les matériaux non certifiés, la valeur du coefficient de transmission thermique sera celle définie par le CSTB (5).