

Webinaire Agriculture

20 mai 2025

14h – 15h30

Consignes pour le webinar

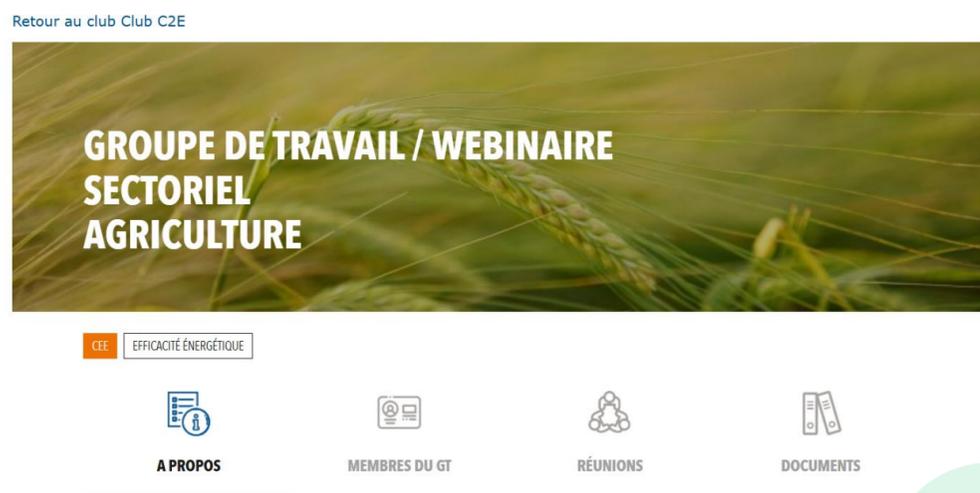
Nous vous invitons à poser des questions en lien avec les sujets présentés :

1. Dans le fil de conversation

2. En demandant la parole la main levée

Si vous n'avez pas eu de réponse ou si vous avez d'autres questions, nous vous invitons à adresser un mail à questionsclubc2e@atee.fr.

La présentation et le compte rendu seront sur le site internet du Club C2E d'ici quelques jours <https://atee.fr/groupe-de-travail/agriculture> → Ils sont uniquement accessibles aux adhérents du Club.



Merci de déconnecter vos assistants virtuels !



Pensez à couper vos micros

Le webinar va être enregistré, est-ce que quelqu'un s'oppose à l'enregistrement?

ORDRE DU JOUR

- 1. Introduction : Mot de la présidente du GT : Ariane GRISEY**
- 2. Actualités**
- 3. Programme de travail pour 2025:**
 - **Projets de révision**
 - **Projets à venir**
- 4. Questions / Réponses sur les FOS**
- 5. Révision des Fiches explicatives**
- 6. Sujets transverses**
- Conclusion**

ORDRE DU JOUR

- 1. Introduction : Mot de la présidente du GT : Ariane GRISEY**
- 2. Actualités**
- 3. Programme de travail pour 2025:**
 - **Projets de révision**
 - **Projets à venir**
- 4. Questions / Réponses sur les FOS**
- 5. Révision des Fiches explicatives**
- 6. Sujets transverses**
- Conclusion**

ORDRE DU JOUR

1. Introduction : Mot de la présidente du GT : Ariane GRISEY

2. Actualités

3. Programme de travail pour 2025:

- **Projets de révision**
- **Projets à venir**

4. Questions / Réponses sur les FOS

5. Révision des Fiches explicatives

6. Sujets transverses

Conclusion



Déléguee
Générale
Elisabeth TATREAUX

Industrie

Tertiaire
ENSMOV+

Solenne TOUM



Pilotage
Mesurage
Production de froid
Moteurs/VEV

Résidentiel

Daniela CELIS-BRICENO



PAC dans les
Bâtiments
Eclairage

Transport

Marine SCALA



Contrôles

Réseaux /
Opé Spé

Olga LANDESMAN



Calorifugeage
Isolation Points
Singuliers

Agriculture

Mouhamadou BA



Appui au
Pilotage

Thierry LAPARRA



Isolation
Contrôles

Gisements et contrôles



Colin VIENNE

17/02/2025 au 01/08/2025



| Date | Intitulé | Objet |
|----------------|---|---|
| Février 2025 | Abrogation TRA-EQ-131 | Arrêté du 19/02/2025 publié le 21/02/2025 |
| Avril 2025 | Pas de fiche | Arrêté du 07/04/2025 publié le 10/04/2025 |
| Avril 2025 | 67 ^{ème} arrêté | Arrêté du 07/04/2025 publié le 25/04/2025 BAR-TH-168 et fiches Transport |
| Avril 2025 | Opérations spécifiques | Arrêté du 18/04/2025 publié le 27/04/2025 |
| Textes à venir | 68 ^{ème} 69 ^{ème} 70 ^{ème} | Révisé 5 fiches : TRA-EQ-114, TRA-EQ-117, TRA-EQ-128, TRA-EQ-129, TRA-EQ-130 Révisé 1 fiche : BAR-TH-173 Abroge 11 fiches : BAR-TH-160, BAT-EQ-133, BAT-TH-104, BAT-TH-146, BAT-TH-155, IND-BA-112, IND-UT-117, IND-UT-121, IND-UT-136, RES-CH-106 et RES-CH-107 Modifie 5 fiches : BAR-TH-141, BAR-TH-161, BAR-SE-108, BAR-SE-109, BAT-EQ-127 Révisé 2 fiches : IND-BA-110 et BAT-TH-142 |
| Juillet 2025 | XX ^{ème} arrêté | CSE du jeudi 24 juillet 2025 : Finalisation des Fiches de Calcul pour début juin 2025 |



Objet

Prévoit de supprimer 11 fiches et d'en modifier 5

Le rapport de la Cour des comptes et celui des inspections IGF-IGEDD-CGE de l'année dernière **recommandent de mieux lutter contre l'effet d'aubaine dans les CEE.**

La décision de supprimer ou modifier certaines fiches au 70^{ème} arrêté, a été arbitrée en **inter ministérielle**, les calculs ont été fait **sur la base des données disponibles.**

Une consultation publique est en cours jusqu'au 4 juin 2025. Vous pouvez également informer l'ATEE de vos contributions en écrivant à : questionsclubC2E@atee.fr et en précisant dans l'objet : **70^{ème} arrêté – Référence de la fiche.**

Ce projet d'arrêté pourrait faire l'objet d'un échange en comité de pilotage CEE, avant sa signature. Ce comité de pilotage sera par ailleurs l'occasion d'aborder plus globalement les enjeux de la 6^{ème} période d'obligation CEE.

L'ATEE travaille en étroite collaboration avec la DGEC et l'Ademe sur le catalogue des fiches d'Opérations Standardisées.

Si vous disposez d'éléments de coûts de travaux notamment des factures, l'ATEE propose de les analyser et de les transmettre à la DGEC.



La décision de supprimer 11 fiches et de modifier 7 fiches au 70^{ème} arrêté a été faite sur la base :

- Du **TRI (Temps de Retour sur Investissement)** qui est le rapport entre :
Investissement prenant en compte ou pas la prime CEE
/ Gain annuel lié aux économies d'énergie
- Du **taux de couverture**, qui est le rapport entre le montant de l'aide CEE et le montant des travaux.

Les données d'investissements utilisées sont notamment issues des fiches de calcul ou de l'étude tertiaire réalisée en 2023 par l'ATEE et l'Ademe.

Pour la fiche RES-CH-106, l'identification du surfinancement est issue d'une étude faite par Columbus Consulting dans le cadre d'une évaluation du dispositif pilotée par l'Ademe pour la préparation de la 6^{ème} période.

Certains acteurs ont été consultés **pour avoir connaissance des prix de travaux**, notamment dans le cadre des GT en cours, il y a eu très peu de retours.

De manière générale, un TRI de trois ans a été pris pour cible.

Un TRI inférieur à trois ans indiquait donc une situation de surfinancement.

Dans les cas étudiés dans le projet de 70^{ème} arrêté, **les Economies d'Énergie générées sur 3 ans, même sans prime CEE, sont supérieures au coût des travaux.**

- Le TRI sans prime CEE est, dans ces cas, aussi inférieur à 3 ans.
- Ces situations de surfinancement ne peuvent pas être réglées par une diminution des forfaits de CEE car même sans déduire la prime CEE du montant des travaux, le TRI est inférieur à 3 ans.

⇒ **Il est donc prévu une suppression de ces cas dans les fiches.**

Quand les cas ou le **surfinancement** constituaient l'essentiel de la fiche, il a été prévu la **suppression de cette fiche.**

Dans le cas contraire, il a été prévu **la suppression des cas de surfinancement** dans la fiche.

Les calculs ont été réalisés **en faisant varier les paramètres qui influent :**

- Sur le calcul du forfait (par exemple sur toutes les zones géographiques, avec plusieurs diamètres, avec plusieurs rythmes de travail (1X8, 2X8, 3X8...))
- Sur le coût de la solution (par exemple, la puissance de l'équipement)
- Sur le montant des économies d'énergie (par exemple, l'énergie utilisée : gaz, électricité, etc.).

Les prix des énergies sont issus des statistiques faites par le gouvernement pour le gaz et l'électricité.

Pour la chaleur, ce sont ceux issus d'une étude Ademe de septembre 2024.

Certaines fiches font l'objet de suspicions de fraudes, ce facteur a également été pris en considération.



Entrée en vigueur



Objet

70^{ème} arrêté

Lendemain de la publication de l'arrêté

Points évoqués

Supprime 11 fiches compte tenu du fait que les cas de surfinancement constituent l'essentiel des types de travaux couverts par ces fiches :

- BAR-TH-160 Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire
- BAT-EQ-133 Systèmes hydro-économiques (France métropolitaine)
- BAT-TH-104 Robinet thermostatique
- BAT-TH-146 Isolation d'un réseau hydraulique de chauffage ou d'eau chaude sanitaire (France métropolitaine)
- BAT-TH-155 Isolation de points singuliers d'un réseau
- IND-BA-112 Système de récupération de chaleur sur une tour aéroréfrigérante
- IND-UT-117 Système de récupérateur de chaleur sur un groupe de production de froid
- IND-UT-121 Isolation de points singuliers d'un réseau
- IND-UT-136 Systèmes moto-régulés
- RES-CH-107 Isolation de points singuliers d'un réseau

La fiche RES-CH-106 Mise en place d'un calorifugeage des canalisations d'un réseau de chaleur est également supprimée



Objet

70^{ème} arrêté



Entrée en vigueur

XXX

Points évoqués

Modifie 5 fiches afin d'exclure les cas de surfinancement :

- BAR-SE-108 Désembouage d'un réseau hydraulique individuel de chauffage en France métropolitaine
- BAR-SE-109 Désembouage d'un réseau hydraulique de chauffage collectif en France métropolitaine
- BAR-TH-141 Climatiseur performant (France d'outre-mer)
- BAR-TH-161 Isolation de points singuliers d'un réseau
- BAT-EQ-127 Luminaire d'éclairage général à modules LED

Réviser des 2 fiches IND-BA-110 et BAT-TH-142 Systèmes de destratification d'air (France métropolitaine)



Au 67^{ème} (Arrêté du 07/04/2025) ==> 230 Fiches



| AGRI | BAR | BAT | IND | RES | TRA |
|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| 28 | 59 | 59 | 36 | 7 | 41 |

Calcul du gain énergétique (cf guide Opérations Spécifiques de l'Ademe)



Contexte

- Les Economies d'Énergie (EE) sont calculées en Énergie Finale (EF).
- L'EF est l'énergie livrée au consommateur pour sa consommation finale et mesurée par un compteur.
- Elles sont calculées par rapport à **une situation de Référence** : article [R221-16 du code de l'énergie](#)

Calcul du gain énergétique annuel théorique en « Énergie Finale Intégrale »

Consommation d'énergie finale annuelle de la situation de référence (kWh/an) – Consommation d'énergie finale annuelle prévisionnelle après travaux (kWh/an)

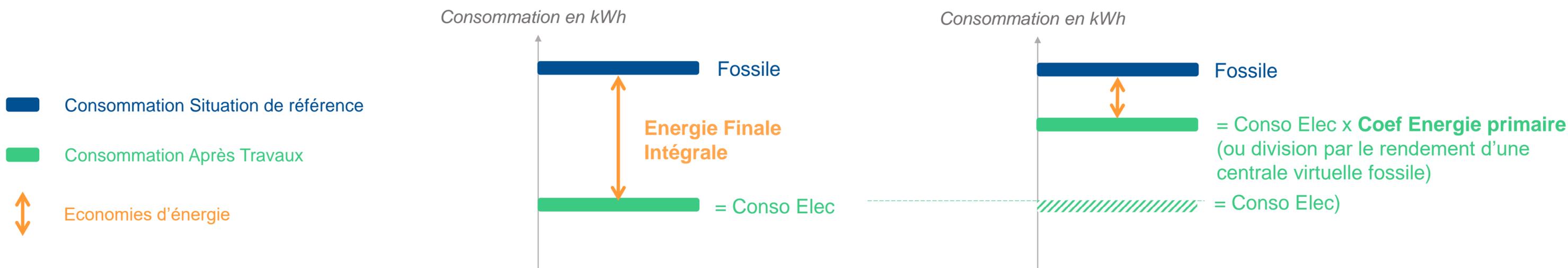
=

Gain énergétique annuel théorique (kWh/an)

Méthodologie lors d'un changement de vecteur énergétique

Dans le cas où le type d'énergie consommée de la situation après travaux est différent du type d'énergie consommée de la situation de référence (par exemple passage du gaz à l'électricité), il est exigé en plus, de fournir le calcul du gain énergétique annuel théorique selon la méthode EFSR (« Énergie Finale Situation de Référence ») qui consiste à exprimer la consommation d'énergie finale annuelle de la situation après travaux en énergie finale de la situation de référence.

CAS D'UN CHANGEMENT D'ÉNERGIE : PASSAGE D'UNE ÉNERGIE FOSSILE À DE L'ÉLECTRICITÉ



Méthode EFI (Energie Finale Intégrale)

Méthode EFSR (Energie Finale Situation de Référence)



Agriculture

3 fiches concernées

- **AGRI-TH-117 Déshumidificateur thermodynamique pour serres (65^{ème})**
- **AGRI-TH-119 Système de déshumidification avec air extérieur (65^{ème})**
- **AGRI-TH-113 Echangeur-récupérateur de chaleur air/air dans un bâtiment d'élevage de volailles (Arrêté de fin d'année 2025)**

Evolution de la Fiche d'Opportunité (FOpp) et de la Fiche de Calcul (FC)



Afin de **prendre en compte des dispositions prévues par la DGEC impactant les activités du Club C2E**, notamment dans le cadre de la 6^{ème} période,

⇒ Le Club C2E a fait évoluer les modèles de fiches d'Opportunité (FOpp) et de Calcul (FC) :

- **Renforcement dans les GT ATEE**, lors de la création ou révision d'une fiche d'opération standardisée :
 - **de l'examen des taux de couverture**
 - **du calcul du Temps de Retour sur Investissement**
 - **De l'identification des risques de fraudes ou d'utilisation non conforme aux objectifs initiaux de la fiche (FOpp)**
- Calcul du gain énergétique annuel théorique selon la méthode EFSR (« Energie Finale Situation de Référence ») dans le cas où le type d'énergie consommée de la situation après travaux est différent du type d'énergie consommée de la situation de référence (par exemple passage du gaz à l'électricité)

⇒ Nous vous invitons à bien prendre en compte les dernières versions de ces fiches en les demandant au Club C2E



Le taux de couverture (en %) est la part du coût des travaux couverte par la prime CEE.

- Pour calculer le taux de couverture, il faut **prendre en compte l'ensemble des coûts moyens directement liés à l'opération** - équipements + installation- de la solution ou du service proposé **et le diviser par la montant de la prime accordée au bénéficiaire.**

Exemple : les heures d'installation comptent ainsi que tous les frais annexes (raccord, pièces détachées nécessaires à la mise en place...etc.).

⇒ En revanche, **tout ce qui est supplémentaire à l'opération d'économies d'énergie ne doit pas être pris en compte.**

Par exemple, la peinture quand on fait de l'isolation intérieur, le revêtement extérieur quand on fait une ITE (car le revêtement peut être plus ou moins cher suivant la qualité et finition souhaité).

- Ces données permettront une fois le forfait calé **d'évaluer le taux de recouvrement financier de la solution, avec CEE.**

Exemple : si une opération coûte 100 et que le montant de la prime est de 10, le taux de couverture est de 10%



Le Temps de retour sur Investissement (TRI) en année est le rapport entre le montant de l'investissement et l'économie annuelle en € générée par l'équipement ou le service.

⇒ Faire les calculs en déduisant la prime CEE et sans la déduire.

Méthodologie:

- Identifier les paramètres qui influent sur le forfait, le coût de la solution et le montant des économies d'énergie.
- Calculer des TRI en fonction des paramètres identifiés et notamment en faisant des scénarii haut et bas.

NB 1: Cela ne vaut que s'il y a un investissement.

NB 2 : Les prix des énergies sont à demander au Club C2E ainsi que le fichier de calcul



Rajout d'un paragraphe : Identification des risques de fraudes ou d'utilisation non conforme aux objectifs initiaux de la fiche

- Décrire les principaux risques de fraudes ou d'utilisations non conformes aux objectifs initiaux, propres à l'opération, et faire des propositions pour s'en prémunir.

Par utilisation non conforme aux objectifs initiaux, il est entendu toute utilisation de la fiche qui ne constitue pas une illégalité à proprement parler, mais détourne la fiche de son objectif initial, notamment

- (i) en conduisant à des opérations présentant une économie d'énergie nettement inférieure à celle envisagée lors du calcul du forfait ou,
- (ii) en conduisant à des taux de couverture excessifs par rapport à ceux initialement estimés.

ORDRE DU JOUR

- 1. Introduction : Mot de la présidente du GT : Ariane GRISEY**
- 2. Actualités**
- 3. Programme de travail pour 2025:**
 - Projets de révision**
 - Projets à venir**
- 4. Questions / Réponses sur les FOS**
- 5. Révision des Fiches explicatives**
- 6. Sujets transverses**
- Conclusion**

Publiée au 65^e arrêté, applicable à compter du 01-04-2025

Secteur d'application

Agriculture : serres horticoles et maraîchères, neuves ou existantes.

Dénomination De L'opération

Mise en place, au-dessus des cultures d'une serre chauffée, d'une couverture multicouche en plastique avec un système de gonflage.

Détail Des Gisements Estimés

Gisements ultimes

→ Serres Maraîchères (verre & plastique) : **0,82 TWhc**

→ Serres Horticoles (verre & plastique) : **0,18 TWhc**

Durée De Vie Conventiennelle

5 ans

Montant de certificats en kWh cumac

Le volume de certificats d'économies d'énergie est déterminé comme suit
Economies d'énergies entre 30– 40 % selon la nature de la serre, par rapport à une serre plastique simple paroi

| Type de serres | Montant en kWh cumac par m ² de serre équipée | X | Surface de la serre équipée (m ²) |
|--------------------|--|---|---|
| Serres maraîchères | 410 | | |
| Serres horticoles | 290 | | |

Taux De Couverture

Prix de CEE entre 5,5 – 7,5 €/MWh

→ Serres maraîchères : **9 – 12 %**

→ Serres horticoles : **6 – 8 %**



Pourquoi réviser la fiche ?

Renforcement des critères de délivrance de la fiche

- Précision sur le non Cumul avec AGRI-EQ-108 : Stockage d'eau pour une serre bioclimatique
- Précisions sur les modalités d'installation de la couverture : « L'installation d'une double paroi gonflable ne doit pas être réalisée uniquement sur les parois de la serre ».
- ✓ Le dispositif est installé au-dessus des cultures d'une serre chauffée
- ✓ Le dispositif est installé au-dessus des cultures et sur les parois d'une serre chauffée
- La preuve de réalisation de l'opération mentionne la « mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une **couverture multicouche en plastique neuve avec un système de gonflage** ».

Correction de coquilles

- Correction de la durée de vie (5 ans au lieu de 8 ans) sans effet sur le forfait/taux de couverture
- Correction de coquilles dans l'attestation sur l'honneur

→ Echéance

Fiche finalisée, CSE du 24 juillet



Publiée au 65^e arrêté, applicable à compter du 01-04-2025

Dénomination : Mise en place d'un système de déshumidification thermodynamique pour gérer l'hygrométrie dans les serres maraîchères neuves ou existantes.

Nature de la révision :

- Précision sur la notion de « **système de déshumidification** » et sur la **mise en place** du système de déshumidification.
- Le système de déshumidification doit respecter deux critères :
 - *Un seuil (R) de performance minimum à 20 °C et 80 % Hr défini comme la capacité de déshumidification en l/h divisée par la puissance électrique absorbée en kW : $R \geq 2 \text{ L/kWh}$.*
 - *Un seuil (C) de capacité minimum de déshumidification à 20 °C et 80 % Hr en litres/h pour 1000 m² de serre ; avec $C > 9 \text{ L/h}$ pour 1000 m² de serres.*
- Méthode qui vise à s'affranchir de la conversion de l'électricité en énergie de référence → PASSAGE EN ÉNERGIE FINALE INTÉGRALE
- Mise à jour de la consommation énergétique de référence des serres
→ 256 kWh/m²/an à 341 kWh/m²/an

Détail des gisements estimés :

- **Gisement Ultime (TWh cumac) :** 6,07 TWh cumac
- **Gisement Annuel Accessible (TWh cumac / an) :** 106 GWhcumac/an

Durée de vie :

17 ans

Montant de certificats en kKh cumac

Estimation du Gain énergétique :

○ Méthode prenant en compte la conversion de l'électricité en énergie de référence.

$$E = (341 \text{ kWh/m}^2 \times 18,9\%) - (8,4/0,442) = 45,45 \text{ kWh / m}^2$$

○ Méthode qui vise à s'affranchir de la conversion de l'électricité en énergie de référence

$$E = (341 \text{ kWh/m}^2 \times 18,9\%) - 8,4 = 56,05 \text{ kWh / m}^2$$

| | | |
|---|----------|---|
| Montant du gain en kWh cumac par m² | X | Surface de serre équipée (m²) |
| 710 | | S |

Hausse du forfait de 65 %

Taux de couverture :

32 – 44 % → Hausse du taux de couverture entre **78 et 140%**



Pourquoi réviser la fiche ?

Risques :

- Utilisation de la fiche dans des serres pas chauffée en métropole et dans les DOM
- Utilisation de déshumidificateurs mobiles non adaptés, et bon marchés
- Opérations à 1 euro
- Taux de couverture élevé et TRI faible

→ Renforcement des conditions d'éligibilités à la fiche :

- Exiger que les performances affichées soient validées par un laboratoire agréé
- Préciser que les déshumidificateurs doivent être **fixes** (→ *exclusion des déshu sur roulettes*)
- Préciser que le **pilotage** du déshumidificateur doit se faire via l'**ordinateur climatique** de la serre (→ *exclusion des déshu avec contrôle direct de l'hygrométrie*)
- Définir un **nombre maximal** de déshumidificateurs à installer pour **1000 m2** de serres
- Définir une **Capacité minimale** de déshumidification **par équipement** (→ *exclusion des déshu de tailles petites / moyennes*)
- Vérifier le taux de couverture de la fiche.
Le **taux de couverture** doit prendre en compte les **coûts d'installations** qui peuvent être élevés (→ *éviter les opérations trop rentables*).
- Calculer le TRI (> 3 ans au moins).

→ Echéance

Vendredi 13 juin pour envoi de la fiche finalisée à la DGEC et passage au CSE de juillet.

ORDRE DU JOUR

- 1. Introduction : Mot de la présidente du GT : Ariane GRISEY**
- 2. Actualités**
- 3. Programme de travail pour 2025:**
 - **Projets de révision**
 - **Projets à venir**
- 4. Questions / Réponses sur les FOS**
- 5. Révision des Fiches explicatives**
- 6. Sujets transverses**
- Conclusion**



Lancement des travaux à venir

1. Secteur d'application

Agriculture : serres maraîchères et horticoles neuves ou existantes _ a14

2. Dénomination

Mise en place d'un module d'intégration de température pour la gestion des cultures sur un ordinateur climatique neuf ou existant.

3. Statistiques de délivrance

CEE P3 : 0,159 TWhc

CEE P4 et & P5 : 1,028 TWhc

Gisement Ultime : 0,794 TWhc

4. Pourquoi réviser la fiche ?

Fiche ancienne, assez utilisée dans la délivrance de CEE

→ Echanges avec les acteurs sur l'opportunité de réviser la fiche



Révision

Les appels à contribution ont été finalisés le 13 février 2025

Révision AGRI-EQ-101 : Module d'intégration de température installé sur un ordinateur climatique

Groupe de Travail

- ATEE
- SIPLEC



Lancement des travaux à venir

1. Secteur d'application

Agriculture : produits et co-produits agricoles et forestiers

2. Dénomination

Mise en place d'un système complet de séchage par insufflation d'air, des produits et co-produits agricoles et forestiers utilisant des panneaux solaires hybrides (à la fois photovoltaïques et thermiques), ou d'une toiture solaire en panneaux solaires hybrides venant se coupler à un système d'insufflation d'air existant.

Un panneau solaire hybride dispose d'un échangeur de chaleur appliqué sur sa face arrière pour transmettre l'énergie thermique solaire au flux d'air circulant en sous-face du panneau solaire.

3. Statistiques de délivrance

CEE P4 et & P5 : 163 966 670 kWhc

Gisement Ultime > 40 TWhc

4. Pourquoi réviser la fiche ?

Malgré son potentiel, le rythme de délivrance de CEE de l'AGRI-EQ-110 est très faible, signe que les CEE n'ont pas l'efficacité espérée sur cette opération.



Révision

Les appels à contribution ont été finalisés le 13 février 2025

Révision AGRI-EQ-110 : Séchage solaire par insufflation des produits et co-produits agricoles et forestiers utilisant des panneaux solaires hybrides

Groupe de Travail

- ATEE
- BASE Séchage & Agrivoltaïsme
- Ecomethodes
- EDF



Lancement des travaux à venir

1. Secteur d'application

Agriculture : bâtiments d'élevage de volailles neufs ou existants. a14

2. Dénomination

Mise en place d'un ou plusieurs échangeurs-récupérateurs de chaleur air/air dans un bâtiment chauffé d'élevage de volailles.

L'échangeur-récupérateur de chaleur air/air récupère la chaleur de l'air sortant des bâtiments et préchauffe l'air neuf entrant.

3. Statistiques de délivrance

CEE P3 : 15,291 GWhc

CEE P4 et & P5 : 15,496 GWhc

Gisement Ultime : 4,162 TWhc

4. Pourquoi réviser la fiche ?

Fiche ancienne, date du 14^{ème} arrêté (2014)

Coefficient d'énergie primaire utilisé → **Passage en EFI**

Revoir durée de vie de la fiche et caractéristiques de l'équipement

Extension de la fiche aux élevages porcins



Révision

Les appels à contribution ont été finalisés le 13 février 2025

Révision AGRI-TH-113 : Echangeur-récupérateur de chaleur air/air dans un bâtiment d'élevage de volailles

Groupe de Travail

- ATEE
- SIPLEC
- EDF



En cours d'analyse

1. Secteur d'application

Agriculture : serres horticoles neuves ou existantes _ a14

2. Dénomination

Mise en place d'un dispositif de stockage d'eau chaude pour le chauffage de serres horticoles.

3. Statistiques de délivrance

CEE P4 et & P5 : 30,261 GWhc
Gisement Ultime 751 GWhc

4. Pourquoi réviser la fiche ?

En 2023, **96,5% des exploitations** possèdent un dispositif de stockage d'eau chaude; **76,9%** de ces exploitations sont équipées de **stockage de type Open Buffer** ce qui représente une surface équipée de 869 ha sur 11301 ha de surface totale de serres.

Reste 3,5% des exploitation à équiper avec une préférence d'installation d'équipements en open buffer.

→ Le gisement restant sera donc mobilisé sur la fiche AGR-TH-101: Dispositif de stockage d'eau chaude en open buffer

→ **ANALYSE EN COURS**



Lancement des travaux à venir

1. Secteur d'application

Agriculture : activité correspondant à la zone d'implantation du groupe de production de froid _A35

2. Dénomination

Mise en place d'un système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid hors tank à lait afin de chauffer ou préchauffer un fluide caloporteur (e.g. de l'eau), sur site.

3. Statistiques de délivrance

P3 : 3,938 TWhc

CEE P4 et & P5 : 47,234 TWhc

Gisement Ultime ?

4. Pourquoi réviser la fiche ?

Forfait de la fiche date 2020

Opportunités de révision au regard du volume produit et du gisement restant.



Révision

Les appels à contribution ont été finalisés le 13 février 2025

Révision AGRI-TH-104 : Système de récupération de chaleur sur groupe de production de froid hors tank à lait

Groupe de Travail

- ATEE
- SIPLEC
- Ecomethodes
- Ilex environnement



1. Secteur d'application

Agriculture

2. Dénomination

AGRI-UT-101 : Mise en place d'un moto-variateur synchrone à aimants permanents ou à réluctance de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW

AGRI-UT-102 : Mise en place d'un système de variation électronique de vitesse (VEV) sur un moteur asynchrone existant dépourvu de ce système, ou neuf, de puissance nominale inférieure ou égale à 3 MW

3. Statistiques de délivrance

CEE P4 et & P5 : 40 et 630 GWhc

4. Pourquoi réviser la fiche ?

Dans la continuité de la révision des fiches moteurs dans les secteurs de l'industrie et du Bâtiment

⇒ ces fiches feront l'objet d'une révision pour notamment une mise en cohérence des conditions de délivrance avec ce qui aura été fait sur les autres secteurs



1. Secteur d'application

Agriculture

2. Dénomination

AGRI-UT-103 : Mise en place d'un système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une basse pression flottante

AGRI-UT-104 : Mise en place d'un système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante

3. Statistiques de délivrance

CEE P4 et & P5 : 280 GWhc et 4 TWhc

4. Pourquoi réviser la fiche ?

AGRI-UT-103 date du 19^{ème} arrêté (2025)

AGRI-UT-104 date du 23^{ème} arrêté (2016)

Dans la continuité de la révision des fiches froid dans les secteurs de l'industrie et du Bâtiment

⇒ ces fiches feront l'objet d'une révision pour notamment une mise en cohérence avec ce qui aura été fait sur les autres secteurs



1. Secteur d'application

Agriculture

2. Dénomination

Mise en place d'un luminaire à modules LED

4. Pourquoi créer cette fiche ?

Cette fiche sera créée en même temps que sera révisée la BAT-EQ-127

La FAQ créée spécifiquement pour le secteur de l'Agriculture pourra être supprimée.

ORDRE DU JOUR

- 1. Introduction : Mot de la présidente du GT : Ariane GRISEY**
- 2. Actualités**
- 3. Programme de travail pour 2025:**
 - **Projets de révision**
 - **Projets à venir**
- 4. Questions / Réponses sur les FOS**
- 5. Révision des Fiches explicatives**
- 6. Sujets transverses**
- Conclusion**

Un agriculteur peut-il installer lui-même des luminaires à modules LED ?

La fiche BAT-EQ-127 a été étendue au secteur de l'agriculture.

Le bénéficiaire de la BAT-EQ-127 peut être une personne physique ou une personne morale.

La fiche prévoit dans ses conditions de délivrance:

3. Conditions pour la délivrance de certificats
La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le professionnel qui réalise les travaux peut être une personne physique ou une personne morale.

Par ailleurs, l'article 2.2 de l'annexe 5 de l'arrêté du 4 septembre 2014 (Arrêté demande) précise que les travaux peuvent être fait **par les services techniques du bénéficiaire que s'il est une personne morale :**

Annexe 5 : LISTE DES PIÈCES JUSTIFICATIVES RELATIVES AUX OPÉRATIONS D'ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

2.2. Personne morale

Si le bénéficiaire de l'opération est une personne morale, la preuve de la réalisation de l'opération est apportée :

– par la facture de l'opération ; ou

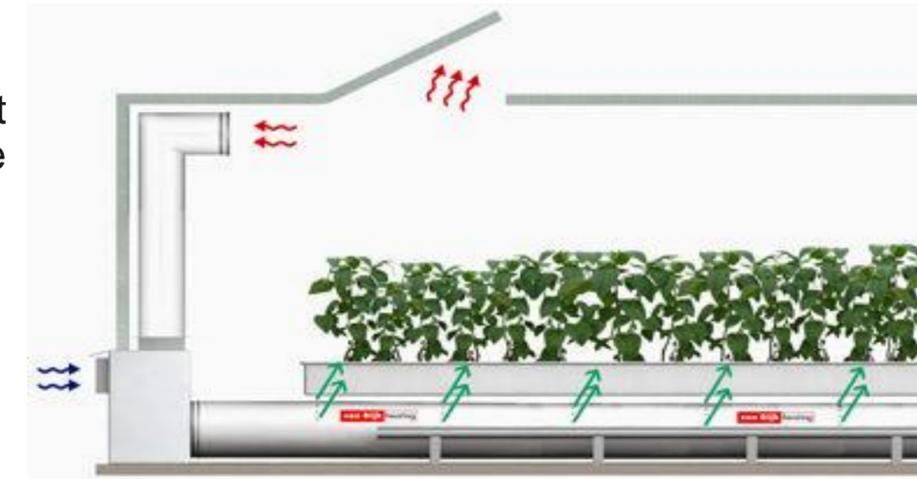
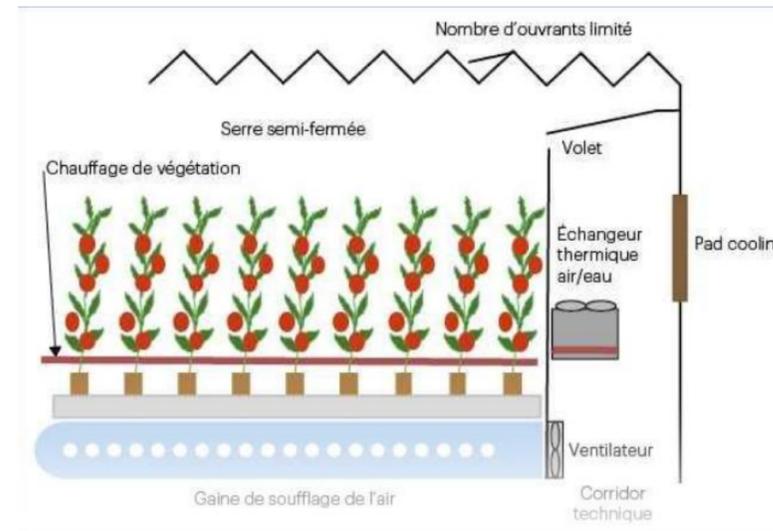
– **lorsque les travaux sont mis en œuvre par les services techniques internes du bénéficiaire**, par la facture d'achat du matériel par le bénéficiaire, complétée par une attestation d'installation par les services techniques du bénéficiaire précisant les marque et référence du matériel, la date d'installation, la qualité et l'identité du signataire du document, et faisant référence à la facture d'achat du matériel précitée. Cette attestation d'installation est établie par un document différent de l'attestation sur l'honneur définie à l'annexe 7 ; ou

Si le Code rural reconnaît notamment que TOUS les agriculteurs comme **professionnel**, il faut que cet agriculteur soit **une personne morale**, ce qui n'est pas toujours le cas, **pour bénéficier d'une prime CEE s'il installe lui-même des équipements.**

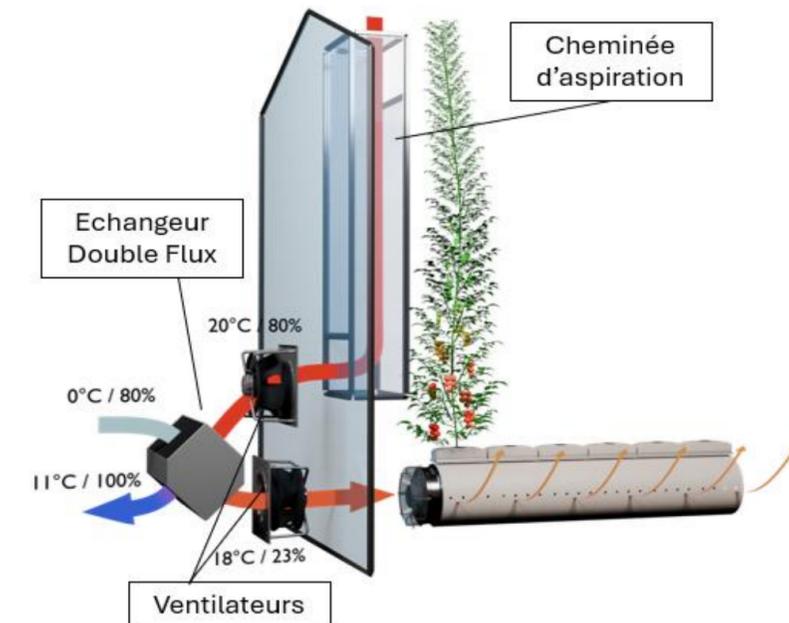
S'il a un statut de personne physique, il ne pourra pas bénéficier d'une prime CEE s'il installe lui-même les équipements.

Simple flux : Un caisson de traitement d'air vient insuffler de l'air provenant du milieu extérieur dans la serre. Ce débit d'air sec entrant s'accompagne d'un même débit d'air humide sortant par les ouvrants de la serre et par toute partie non étanche de l'enveloppe de la serre.

Pour la déshumidification, les **serres semi-fermées** se comportent comme des systèmes simple flux, car elles n'ont pas d'échangeur double flux.



Double flux : Le système regroupe dans un caisson de traitement d'air **un échangeur double flux** et deux ventilateurs. Un ventilateur prend de l'air extérieur et le second ventilateur extrait l'air chaud et humide de la serre. Ces deux airs se croisent dans l'échangeur double flux où ils échangent leur chaleur. Le rendement de l'échange permet de récupérer jusqu'à 90% de l'énergie sortante



Le double flux « débrayable » Lorsque l'échangeur double flux présent **obligatoirement** dans l'équipement n'est pas utilisé, il est dit « débrayé ». Si un jeu de registres est intégré au système, le flux d'air peut by-passer l'échangeur.

En effet, dans certaines conditions, il peut être utile d'insuffler de l'air extérieur sans utiliser l'échangeur double flux.

Par exemple, en demi-saison ou en été à partir du moment où l'air extérieur est au moins aussi chaud que l'air de la serre ; ou encore lorsque la serre est à plus de 28 °C et que la température extérieure est plus basse. Dans ces cas, seul le ventilateur du flux d'air extérieur fonctionne et l'air repart de la serre par les ouvrants supérieurs.

Cumul entre AGRI-EQ-112 : Double Paroi Gonflable & AGRI-EQ-108 : Stockage d'eau pour une serre bioclimatique

La **situation de référence** prise en compte pour le calcul des gains **dans la fiche AGRI-EQ-112 : Double Paroi Gonflable** est celle d'une serre verre ou plastique (neuve ou existante) équipée d'une couverture **simple paroi en verre ou plastique** prenant en compte comme consommation énergétique moyenne annuelle, celle donnée au niveau national dans le cas de serres maraîchères ou horticoles chauffées ou en antigel.



| Serres maraîchères (Toutes énergies confondues) | | Serres horticoles (Toutes énergies confondues) |
|--|----------------------------|---|
| Verre | Plastique | Verre / Plastique |
| 341 kWh/m ² /an | 200 kWh/m ² /an | 159 kWh/m ² |



Serre multichapelle verre



Serre multichapelle plastique

Dans la fiche AGRI-EQ-108, La situation de référence est la suivante :

| Serres maraîchères ou Horticoles | Serres maraîchères ou Horticoles |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Peu Chauffé | Tempéré |
| 50 kWh/m ² /an | 125 kWh/m ² /an |

→ Les deux fiches visent des **typologies de serres différentes**.

→ Les situations de références n'étant pas les mêmes; pas de cumul entre les deux fiches.

Pratique

Dans la très grande majorité des cas, il convient d'installer l'une ou l'autre des deux technologies (thermodynamique ou par air extérieur avec simple/double flux).

Actuellement, les cas où ces deux technologies sont combinées sont peu nombreux.

Point de vue technique,

Dans l'état actuel rien ne s'oppose à leur cumul qui doit être justifiée par une **volonté d'optimisation technique**.

- **Double flux** : Faible consommation électrique pour air extérieur avec double flux
- **Thermodynamique** : Capacité de déshumidification indépendante des conditions extérieures .

| Avantages | Inconvénients |
|--|---|
| <p>Par rapport à la déshumidification par chauffage/aération classique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise du débit d'air entrant dans la serre. • Mise en mouvement de l'ensemble de l'air contenu dans la serre. • Faible consommation électrique. • Faible puissance électrique. <p>Par rapport à la déshumidification active simple flux</p> <ul style="list-style-type: none"> • La technologie double flux conserve 80 à 90% de la chaleur sortante par les ouvrants | <ul style="list-style-type: none"> • Perte d'énergie de chauffage, mais moins que par chauffage/aération classique. • Perte de CO₂, mais moins que par chauffage/aération classique. • Ne fonctionne que si l'humidité absolue extérieure est inférieure de 1g au moins par rapport à l'humidité de la serre. |

| Avantages | Inconvénients |
|---|---|
| <p>Par rapport à la déshumidification par chauffage/aération classique :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Permet de garder la serre fermée plus longtemps. Il n'y a plus de perte d'énergie et de CO₂ par les ouvrants <p>Par rapport à la déshumidification active simple flux</p> <ul style="list-style-type: none"> • la voie thermodynamique apporte de la chaleur pendant son fonctionnement. Cette quantité de chaleur représente 20 à 40% de l'énergie économisée par an • la voie thermodynamique présente un fonctionnement et des performances indépendantes des conditions météo extérieures. | <ul style="list-style-type: none"> • Puissance électrique nécessaire relativement élevée : 50 à 100 kVA par hectare. |

Pour une déshumidification en toute saison, une solution thermodynamique couplée à une solution avec air extérieur pourrait convenir.

Enfin, il faudrait s'assurer que le système respecte l'exigence de déshumidification minimum de la serre; au moins **9 l/h pour 1000 m²** de serres en thermodynamique et au moins **1 Vol/h** pour le double flux.

ORDRE DU JOUR

- 1. Introduction : Mot de la présidente du GT : Ariane GRISEY**
- 2. Actualités**
- 3. Programme de travail pour 2025:**
 - **Projets de révision**
 - **Projets à venir**
- 4. Questions / Réponses sur les FOS**
- 5. Révision des Fiches explicatives**
- 6. Sujets transverses**
- Conclusion**



Publiée

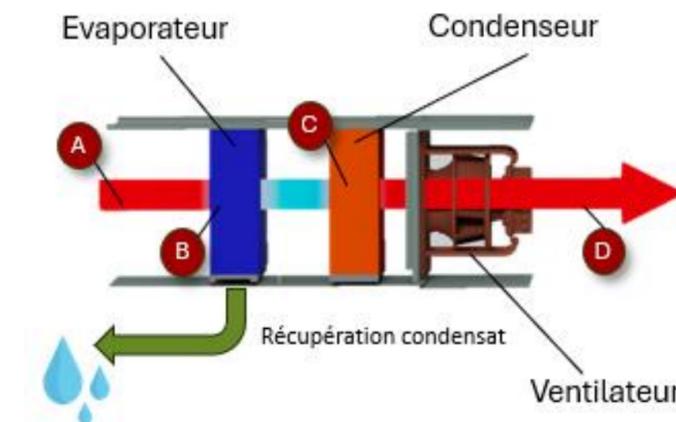
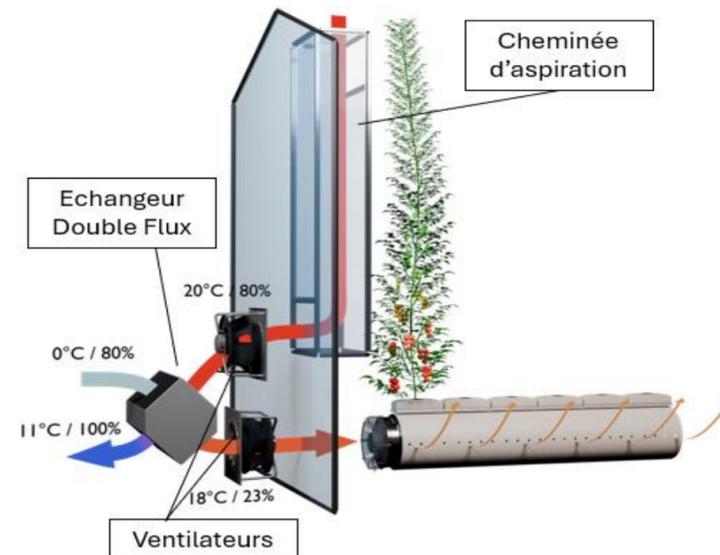
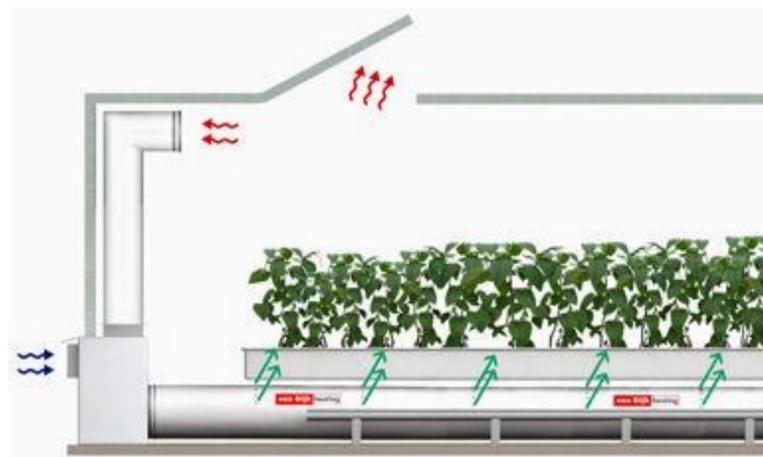
Fiches concernées

AGRI-TH-117 : Système de déshumidification thermodynamique pour serres

AGRI-TH-119 : Système de déshumidification avec air extérieur

Rubriques

- Pourquoi déshumidifier une serre ?
- Présentation des différentes technologies (avantages, inconvénients)
- Clarification des critères de délivrance et modalités d'installation des systèmes pour garantir une application juste et efficace de la fiche
- Définition et Justification des valeurs fixées dans AGRI TH 117 (C et R) et 119 (Débit Vol)



Publication à venir

Fiches concernées

AGRI-EQ-102 : Double écran thermique

AGRI-EQ-104 : Écrans thermiques latéraux

AGRI-EQ-107 : Isolation des parois de serre

AGRI-EQ-108 : Stockage d'eau pour une serre bioclimatique

AGRI-EQ-109 : Couverture performante de serre

AGRI-EQ-111 : Simple écran thermique

AGRI-EQ-112 : Double paroi gonflable

Rubriques

- Présentation des différents types de serre
- La nécessité d'isoler thermiquement une serre
- Introduction aux matériaux de couverture et de bardage
- Modalités d'application des FOST
- Questions / Réponses



Figure 1 : Tunnel plastique (CTIFL©)



Figure 2 : Serre multichapelle plastique (CTIFL©)



Figure 3 : Serre multichapelle verre (CTIFL©)



Figure 4 : Serre verre grande largeur (CTIFL©)

ORDRE DU JOUR

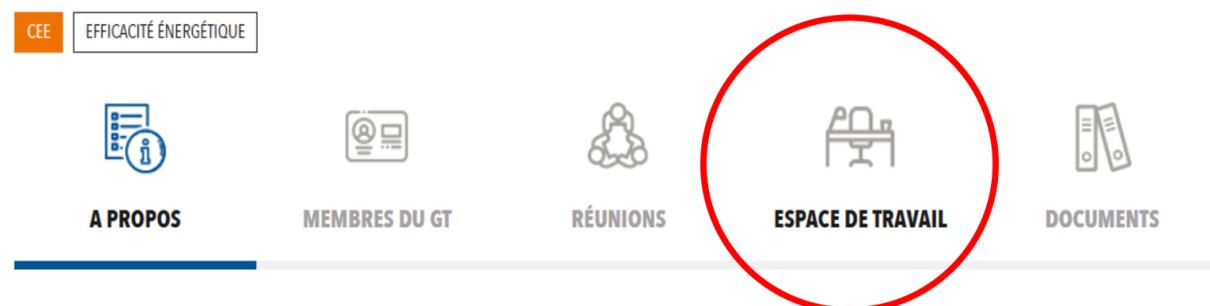
- 1. Introduction : Mot de la présidente du GT : Ariane GRISEY**
 - 2. Actualités**
 - 3. Programme de travail pour 2025:**
 - **Projets de révision**
 - **Projets à venir**
 - 4. Questions / Réponses sur les FOS**
 - 5. Révision des Fiches explicatives**
 - 6. Sujets transverses**
- Conclusion**



Retour au club Club C2E



Mise en ligne des appels à contribution sur le site de l'ATEE



ESPACE DE TRAVAIL



→ Chaque webinaire sectoriel va recenser ses appels à contribution !!

Conditions pour rejoindre les groupes de travail ATEE

- 1 Expertise dans le domaine (à préciser)
- 2 Connaissance des opérations concernées (à préciser)
- 3 Données robustes et représentatives (en précisant leur nature et leurs références)
- 4 Bureau de contrôle – nouvelle disposition

→ La constitution finale du groupe de travail sera établie par l'ATEE

Posez vos questions !



Avant de poser une question

1. Pensez aux FAQ (recherche par mot-clé [Ctrl+F]) : [Ministère MTE](#) / [Club C2E](#)

2. Retournez aux fondamentaux :

- ✓ [Le code de l'énergie](#)
- ✓ Arrêté du [29 décembre 2014](#) relatif aux Modalités d'application du dispositif
- ✓ Arrêté du [4 septembre 2014](#) fixant la liste des éléments d'une Demande
- ✓ Arrêté du [28 septembre 2021](#) relatif aux Contrôles
- ✓ Arrêté du [22 décembre 2014](#) définissant les Opérations Standardisées d'économies d'énergie



 Adressez vos questions au Club C2E à l'adresse suivante : questionsclubc2e@atee.fr

Bonnes pratiques pour poser une question

- Mentionnez dans l'objet la fiche concernée
- Précisez explicitement l'action envisagée et la référence de la fiche d'opération standardisée visée
- Fournissez un maximum de détails
- Pour les questions SECTORISATION : [Utilisez le formalisme de la FAQ du Ministère.](#)
- Précisez si un Coup de Pouce est envisagé

Vos questions sont traitées en réunion d'équipe - Le Club C2E vous répondra dans les meilleurs délais
Lorsque le Club C2E n'a pas la réponse, il questionne la DGEC et l'Ademe.



Services aux adhérents

- Un accès aux **documents téléchargeables sur le site internet du Club C2E** (Présentations des webinaires et GT, CR associés, etc.)
 - En particulier, un accès **aux FICHES DE CALCUL** des fiches d'opérations standards, qui permettent notamment de mieux comprendre son application
- Un accès aux **questions réponses (FAQ)** mises en ligne par le Club C2E.
- Une lettre INFO FLASH CEE d'informations sur les CEE est diffusée par e-mail en fonction de l'actualité.
- Une réponse personnalisée à vos questions posées en écrivant à la boîte questionsclubc2e@atee.fr

→ Pour adhérer contacter a.giroux@atee.fr



Un nouveau format de webinaire proposé par l'ATEE

Pour qui ?

- Ouvert à tous
- Ce webinaire s'adresse principalement à celles et ceux qui débutent sur le sujet

A quel sujet ?

- Un **rappel sur les CEE** (qui fait quoi, notions élémentaires ...)
- De l'aide pour naviguer à travers les différents **textes réglementaires**
- Ce qui relève du **rôle** de l'ATEE (les questions auxquelles on peut répondre)
- Des précisions / rappel : **où aller chercher l'information**



Jeudi 11 septembre 2025 à 14h

Un formulaire pour adapter le webinaire à vos besoins



<https://forms.gle/wpFpxynqCYGALQUHA>

Date du prochain Webinaire



Mercredi 1er octobre 2025 - 14h

MERCI



Retrouvez toutes les actualités de l'ATEE sur :
www.atee.fr

Comment savoir si vous êtes inscrit e à un Webinaire sectoriel ?



Aller la rubrique « Membre du GT » du Groupe de Travail / Webinaire souhaité

Retour au club Club C2E



CEE EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE



A PROPOS



MEMBRES DU GT



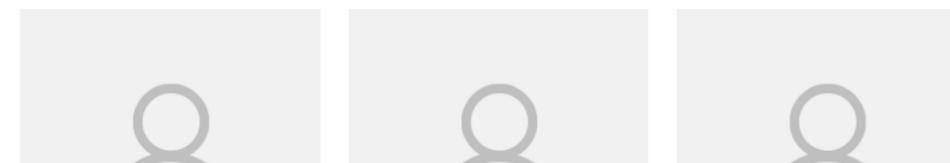
RÉUNIONS



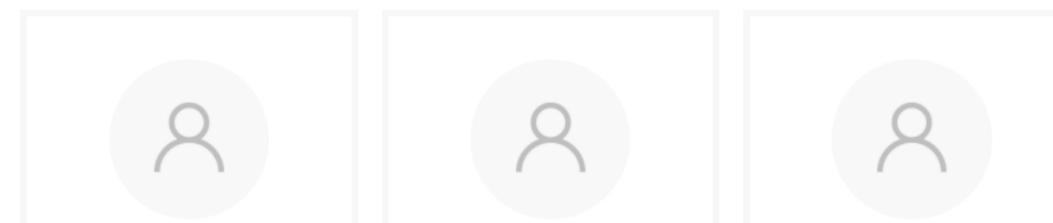
DOCUMENTS

MEMBRES

RESPONSABLE / ANIMATEUR DU GROUPE



PARTICIPANTS



Faire « CTRL F » et saisissez votre « nom » pour faire une recherche

Si vous ne trouvez pas votre nom, inscrivez-vous !

Modalités d'auto-inscription :

<https://atee.fr/efficacite-energetique/club-c2e/groupes-de-travail>

COMMENT S'AUTO-INSCRIRE POUR PARTICIPER AUX WEBINAIRES SECTORIELS ?

☐ Modalités auto inscription Webinaires GT Club C2E AOUT 2024.pdf



GROUPE DE TRAVAIL / WEBINAIRE SECTORIEL

AGRICULTURE

Groupe Agriculture présidé par Mme. Ariane GRISEY Ingénieure • Responsable d'unité • Unité Environnement - Energie - CTIFLORDRE DU JOUR ODJ Webinaire AGRICULTURE Vous trouverez le...

→ Inscrivez vous → Accéder

Pour les Adhérents au Club C2E ou les Non Adhérents ayant un compte « Non Adhérent » suite à l'inscription à un GT par le passé

Avant le Webinaire



<https://atee.fr/efficacite-energetique/club-c2e/groupes-de-travail>

1 - Connectez-vous



2 – Inscrivez-vous

GROUPE DE TRAVAIL
GT TEST AUTO INSCRIPTION

3 – Vous recevrez un mail confirmant votre inscription au GT

Attention !

Si le lien « Inscrivez-vous » n'apparaît pas, c'est que vous êtes déjà inscrit au GT



Le jour J

1 – Connectez-vous et Accédez au GT

GROUPE DE TRAVAIL
GT TEST AUTO INSCRIPTION

2 – Cliquez sur l'onglet « REUNIONS »



3 – Sélectionnez



4 – le lien du Webinaire est dans l'onglet « A PROPOS »



A PROPOS

Webinaire Bâtiment



Modalités d'auto inscription pour les Webinaires (2/3)

Pour les Non Adhérents au Club C2E n'ayant jamais été inscrit à un GT et n'ayant pas de compte « Non Adhèrent »



<https://atee.fr/efficacite-energetique/club-c2e/groupes-de-travail>

Avant le Webinaire

1 – Inscrivez-vous

GROUPE DE TRAVAIL

GT TEST AUTO INSCRIPTION

→ Inscrivez vous → Accéder

2 – Renseignez vos coordonnées

INSCRIPTION

CRÉATION DE COMPTE SUR LE SITE ATEE ET INSCRIPTION

Si vous avez déjà un compte, ne complétez pas ce formulaire, connectez-vous et cliquez informations.

Nom *

TATREUX

Prénom *

Elisabeth

Email *

Téléphone *

Entreprise *

3 – Vous recevrez

- un mail vous informant de la création d'un compte
- un mail confirmant votre inscription au GT

Attention !

Si vous recevez le message suivant, c'est que vous avez déjà un compte (cf diapo précédente)

Un utilisateur existe déjà pour cette adresse email. Veuillez vous connecter directement.

Le jour J

1 – Connectez-vous et Accédez au GT

GROUPE DE TRAVAIL

GT TEST AUTO INSCRIPTION

→ Inscrivez vous → Accéder

2 – Cliquez sur l'onglet « REUNIONS »



A PROPOS



MEMBRES DU GT



RÉUNIONS

3 – Sélectionnez



CEE

4 – le lien du Webinaire est dans l'onglet « A PROPOS »



A PROPOS



PROGRAMME



INFOS PRATIQUES

A PROPOS

Webinaire Bâtiment

Modalités d'auto inscription pour les Devenez acteur de votre inscription 3/3 Webinaires (3/3)

Informations/ Recommandations

- L'ordre du jour des Webinaires et le lien de connexion seront mis en lignes quelques jours avant.
- → **Vous recevrez un message lors de la mise en ligne de l'ODJ et des modalités de connexion.**
- Le bouton « Inscrivez-vous » n'apparaît pas lorsque vous êtes déjà inscrit/inscrite au GT, notamment parce que vous l'avez été par le passé.
- Si vous ne recevez pas de message relatif à votre inscription, pensez à regarder dans vos
- « Spam » « Courriers indésirables »
- Rappel: seuls les Adhérents ont accès aux documents mis en ligne. Si vous souhaitez adhérer, contacter a.giroux@atee.fr



Motions design 2024:

- Film sur les rôles de la DGEC, l'ADEME et l'ATEE/Club C2E dans le cadre du dispositif des CEE
- Film sur le processus de création et de révision d'une fiche d'opération standardisée



Nouveauté 2025 !

- Comment calculer le forfait de CEE d'une opération d'économies d'énergie ?

Retrouvez les liens sur le site de l'ATEE/ClubC2E/Missions/Objectifs

