



Mesure agroenvironnementale et climatique (MAEC)

## **Notice spécifique de la mesure GC08**

**Semis direct sous couvert permanent et réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires herbicides et hors herbicides sur grandes cultures avec une proportion de maïs, tournesol, gel et prairies temporaires limitée à 30 % en zones de captages prioritaires**

**SOL\_01 + PHYTO\_01 + PHYTO 14 + PHYTO15**

**Campagne 2017**

**Territoire : Haut Couesnon**

**BR\_HCCP\_GC08**

### **1. OBJECTIFS DE LA MESURE**

L'objectif de cette opération est de répondre aux enjeux liés à une gestion pérenne des sols agricoles en grandes cultures par une action positive sur l'érosion, la matière organique, l'activité biologique et le tassement tout en améliorant sur le long terme leur performance environnementale globale.

Cette opération promeut : la couverture des sols permanente des sols par des végétaux vivants ou morts, la réduction du travail du sol par la mise en place progressive de la technique du semis direct sous couvert tout au long de l'année par une mise en place progressive du semis direct sous couvert, la mise en place de couvert végétaux en périodes d'interculture et la diversification des rotations culturales.

Il s'agit d'une opération d'accompagnement au changement de pratique.

La technique du semis direct sous couvert nécessite une période d'apprentissage, notamment sur les successions culturales et sur la maîtrise des couverts d'interculture (mélanges, sensibilité au gel, fixation d'azote au moyen de légumineuses, production de biomasse exportable ou non, etc.). Cette maîtrise est essentielle pour la gestion et la destruction des couverts précédant l'implantation de cultures printanières. Un temps d'appropriation est nécessaire pour en permettre une parfaite adaptation au contexte particulier de l'exploitation. Une part importante de cette mesure s'attache donc à la formation mais également à l'échange d'expériences et le respect des obligations est attendu de manière échelonnée sur les parcelles engagées.

En zone de captages prioritaires, SOL\_01 doit être associée à une mesure de réduction de l'utilisation des produits phytosanitaires dans un objectif de préservation de la qualité de l'eau. L'ensemble des applications de produits herbicides et hors herbicides réalisées à la parcelle, sont prises en compte (y compris celles réalisées le cas échéant en inter culture).

Le nombre de doses homologuées reflète l'intensité d'utilisation des pesticides. Parce qu'il tient compte de la dose homologuée de chaque produit, il constitue à ce niveau un indicateur bien plus fiable que la quantité de produit utilisée : en fonction du produit, la dose homologuée est très variable <sup>1</sup>et de ce fait une diminution des quantités appliquées ne témoigne pas forcément d'un moindre recours aux produits phytosanitaires<sup>2</sup> ni d'un moindre impact sanitaire et environnemental.

Cette opération suppose, pour ce faire, la mise en place d'une stratégie de protection des cultures alternative, constituée par un ensemble cohérent de solutions agronomiques limitant le recours aux pesticides à l'échelle de la rotation<sup>3</sup> et de l'itinéraire technique<sup>4</sup>. S'il est conseillé de proposer de telles stratégies alternatives types au niveau régional, en s'appuyant en particulier sur les itinéraires techniques en production intégrée diffusés par les conseillers agricoles, l'élaboration de la stratégie de l'exploitation est laissée à l'appréciation de l'agriculteur pour lui permettre de s'adapter au mieux à ses atouts et à ses contraintes. Il s'agit ainsi d'une exigence de résultats et non de moyens techniques à mettre en œuvre.

### **Cette mesure comporte deux variantes :**

- l'une pour les **primo-déclarants** : est considéré comme primo-déclarant un exploitant qui n'a jamais contractualisé de mesure de réduction des produits phytosanitaires ou qui a déjà contractualisé une mesure de ce type avec une interruption de plus de 2 campagnes. Le primo-déclarant situé en captage prioritaire doit atteindre l'objectif de réduction de l'année 4 dès l'année 2.

La réduction de l'IFT est à respecter selon la progressivité précisée dans le tableau au paragraphe 6 « Valeurs des IFT <sup>herbicides</sup> à respecter en moyenne sur l'ensemble de vos parcelles engagées et sur l'ensemble de vos parcelles non engagées ».

- l'autre pour les **secondo-déclarants** : est considéré comme secondo-déclarant l'exploitant qui a contractualisé une mesure de réduction des produits phytosanitaires avec une interruption de 2 campagnes au plus. Le secondo-déclarant doit atteindre l'objectif de réduction de l'année 5 dès la deuxième année de son engagement. Même si le premier contrat ne portait que sur la réduction des produits herbicides, l'objectif IFT de l'année 5 s'applique bien aux IFT herbicides et hors herbicides.

## **2. MONTANT DE LA MESURE**

---

Le montant total de cette opération est de **252 euros par hectare et par an**.

Par ailleurs, votre engagement est susceptible d'être plafonné selon les modalités définies par les cofinanceurs nationaux (cf. arrêté régional campagne 2017). Pour les crédits du ministère de l'Agriculture, le montant d'aide maximum par bénéficiaire est indiqué par arrêté préfectoral.

---

<sup>1</sup> de quelques dizaines de grammes à quelques kilogrammes

<sup>2</sup> possibilité d'une substitution de produits à doses homologuée élevée par des produits à dose homologuée faible

<sup>3</sup> ex : diversité des cultures, cultures étouffantes

<sup>4</sup> ex : travail du sol en inter culture, choix variétal, date, densité et écartement du semis, désherbage mécanique, niveau de fertilisation azoté limité

### 3. CONDITIONS SPECIFIQUES D'ELIGIBILITE A LA MESURE

---

#### 3-1 Conditions relatives au demandeur ou à l'exploitation

Vous devez respecter les conditions d'éligibilité générales aux différentes MAEC, rappelées dans la notice nationale d'information . Aucune condition d'éligibilité spécifique à cette mesure n'est à vérifier.

Peuvent solliciter une MAEC :

- les personnes physiques exerçant une activité agricole
- les GAEC et autres formes sociétaires exerçant une activité agricole
- les autres personnes morales exerçant une activité agricole : fondations, associations sans but lucratif, établissements agricoles sans but lucratif, établissements d'enseignement et de recherche agricoles à condition qu'ils mettent directement en valeur une exploitation agricole
- les personnes morales mettant à disposition d'exploitants des terres de manière indivise (« entités collectives », groupements pastoraux...) pour certaines MAEC.

L'ensemble des obligations liées à votre engagement en MAEC est à respecter à compter du 15 mai 2017, et pour une durée de 5 ans jusqu'au 14 mai 2022.

Les bénéficiaires de MAEC doivent respecter, comme pour les autres aides, les exigences de la conditionnalité présentées et expliquées dans les différentes fiches conditionnalité qui sont à votre disposition sous Télépac.

Vous êtes éligible à la mesure à deux conditions :

- Si les surfaces que vous souhaitez engager lors de la demande initiale représentent au moins 50 % de la totalité vos surfaces éligibles.
- Si au total, la surface engagée est supérieure ou égale à 10 ha.

Afin de garantir un lien strict avec un appui technique à la réduction des pesticides visés par cette opération et de réunir les conditions nécessaires pour vérifier l'atteinte des objectifs de cette opération à travers le calcul de l'IFT, cette opération est obligatoirement combinée avec un bilan de stratégie de protection des cultures (PHYTO\_01) ainsi qu'une formation agréée (cf cahier des charges).

#### 3-2 Conditions relatives à l'éligibilité des surfaces

Les surfaces éligibles à la mesure sont constituées de toutes les terres arables de votre exploitation situées dans un territoire sur lequel un projet agroenvironnemental et climatique proposant cette mesure l'année de votre demande a été validé.

**Le maïs, le tournesol ainsi que les prairies temporaires de moins de 5 ans et les jachères** intégrées dans la rotation sont éligibles, mais leur proportion dans la surface engagée est **limitée à 30% de la surface totale engagée** dans cette mesure.

### 4. CRITERES DE SELECTION DES DOSSIERS

---

Les critères de sélection permettent de prioriser les demandes d'aide au regard des capacités financières : **critères de sélection éventuels précisés dans l'arrêté régional MAEC-BIO 2017.**

## 5. LE CAHIER DES CHARGES DE LA MESURE ET LE REGIME DE CONTROLE ET DE SANCTIONS

L'ensemble des engagements prend effet au 15 mai de l'année de dépôt de la demande d'aide.  
L'obligation de semis direct ne s'appliquera pas sur les cultures déjà en place à cette date.

**ATTENTION** : si l'une de ces obligations n'est pas respectée, les conséquences de ce non-respect peuvent porter sur la seule année considérée (anomalie réversible), **ou bien sur l'ensemble des 5 ans de l'engagement (anomalie définitive)**. Dans ce cas, les demandes de versements de l'aide réglementairement exigibles peuvent atteindre des sommes importantes. Par ailleurs, le régime de sanction est adapté selon l'importance de l'obligation (principale ou secondaire) et selon l'étendue de l'anomalie (à seuil ou totale).

Reportez-vous à la notice nationale d'information sur les MAEC et l'agriculture biologique 2015-2020 pour plus d'informations sur le fonctionnement du régime de sanctions.

Obligations du cahier des charges à respecter en contre-partie du paiement de l'aide	Contrôles		Sanctions		
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Gravité	
				Importance de l'anomalie	Étendue de l'anomalie
Formation (voir point 6-7)					
En 1ère année, formation d'au minimum 2 journées sur les 3 pratiques cibles (diminution du travail du sol, rotation des cultures et couverture des sols) et sur les autres obligations de l'opération.	Contrôle documentaire	Attestation de l'organisme de formation	Réversible	Secondaire	Totale
A partir de la 2 <sup>e</sup> année participation à une journée par an d'échanges de pratiques ou d'information technique au champ.	Contrôle documentaire	Attestation de participation	Réversible	Secondaire	Totale

Obligations du cahier des charges à respecter en contre-partie du paiement de l'aide	Contrôles		Sanctions		
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Gravité	
				Importance de l'anomalie	Étendue de l'anomalie
Sur l'ensemble des parcelles engagées					
Réalisation d'1 analyse de sol par tranche de 20 ha engagés en 1ère année d'engagement.	Documentaire	Analyses	Réversible	Secondaire	À seuils <sup>3</sup>
Réalisation d'1 analyse de sol par tranche de 20 ha engagés en 5ème année d'engagement.	Documentaire	Analyses	Réversible	Secondaire	À seuils <sup>3</sup>
Tenue d'un cahier d'enregistrement des pratiques pour chaque îlot.	Documentaire	Cahier d'enregistrement des pratiques	Réversible	Secondaire <sup>4</sup>	Totale
Réalisation d'un bilan humique annuel pour chaque îlot.	Documentaire	Bilan	Réversible	Secondaire	À seuil <sup>5</sup>
Bilan humique sur 5 ans nul ou positif pour chaque îlot.	Documentaire	Bilan	Définitif	Secondaire	À seuil <sup>5</sup>
Réalisation de l'indicateur de l'Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB) vers de terre sur 2 parcelles en 1ère année d'engagement. (Cf. partie 6.1)	Documentaire	Renseignement de la fiche OAB	Réversible	Secondaire	Totale
Réalisation de l'indicateur de l'Observation Agricole de la Biodiversité (OAB) vers de terre sur 2 parcelles en 5ème année d'engagement.	Documentaire	Renseignement de la fiche OAB	Réversible	Secondaire	Totale

<sup>3</sup> Seuil par tranche de 10 % d'analyses non réalisées

<sup>4</sup> Si le défaut d'enregistrement ne permet pas de vérifier une des autres obligations, cette dernière sera considérée en anomalie.

<sup>5</sup> Seuil par tranche de 10 % de bilans non réalisés

Obligations du cahier des charges à respecter en contre-partie du paiement de l'aide	Contrôles		Sanctions		
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Gravité	
				Importance de l'anomalie	Étendue de l'anomalie
Sur l'ensemble des parcelles engagées					
Respect du nombre minimum de cultures différentes par parcelle fixé à 4 cultures annuelles différentes sur 5 ans ou 3 cultures annuelles différentes et 1 culture pluriannuelle sur 5 ans.	Documentaire et visuel sur couvert	Déclarations PAC sur les 5 campagnes d'engagement	Définitif	Principale	Totale
Sur 40 % des surfaces engagées en année 1, 60 % en année 2, 80 % en année 3 et 100 % en année 4 et 5 <sup>6</sup>					
Semis direct	Documentaire et visuel (notamment par la présence de débris végétaux ou la présence d'un semis de cultures sous un couvert vivant)	Factures, justificatif des travaux réalisés, cahier d'enregistrement des pratiques	Réversible	Principal	À seuil <sup>7</sup>
Couverture permanente des sols	Documentaire et visuel (présence d'un couvert vivant ou de débris végétaux)	Cahier d'enregistrement des pratiques	Réversible	Principal	À seuil <sup>8</sup>
Respect du délai d'implantation du couvert d'interculture ou d'une culture de <b>6 semaines</b> après la récolte  En cas d'exportation des résidus de cultures hors de la parcelle, l'implantation d'une culture ou d'un couvert d'interculture doit être réalisée dans les 2 jours suivants l'exportation des résidus.	Visuel (absence de semis ou de couvert) et documentaire	Cahier d'enregistrement des pratiques	Réversible	Principal	À seuil <sup>8</sup>

<sup>6</sup> Les engagements ne sont pas tournants sur les surfaces engagées. Le traçage de celles-ci se fera sur un cahier d'enregistrements des pratiques.

<sup>7</sup> Seuil par tranche de 5 % des surfaces non réalisées en semis direct sur les surfaces engagées.

<sup>8</sup> Seuil par tranche de 5 % des surfaces non couvertes ou non semées sur les surfaces engagées.

Obligations du cahier des charges  à respecter en contrepartie du paiement de l'aide	Contrôles		Sanctions		
	Modalités de contrôle	Pièces à fournir	Caractère de l'anomalie	Gravité	
				Importance de l'anomalie	Étendue de l'anomalie
Sur l'ensemble des terres arables de l'exploitation (parcelles engagées et non engagées)					
Suivi d'une formation agréée dans les 2 années suivant l'engagement ou depuis moins d'un an au 15 mai de l'année de la demande d'engagement (voir point 6).	Vérification de l'existence de justificatifs de suivi d'une formation agréée	Justificatifs de suivi de formation	Définitif	Principale	Totale
Réalisation de 5 bilans annuels accompagnés de l'appui d'un technicien dont la structure et la méthode ont été agréées, au cours des 5 ans de l'engagement.	Sur place Documentaire : vérification de l'existence du nombre minimum de bilans devant être réalisés au moment du contrôle avec l'appui d'un technicien agréé, dont au moins un la première année. Vérification des factures de prestation.	Vérification des bilans annuels accompagnés <sup>5</sup> (et des factures éventuelles)	Réversible	Principale	Totale
Respect de l'IFT « herbicides » maximal fixé pour l'année. Valeur à respecter pour l'IFT maximal annuel : voir point 6-3.	Vérification du cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires + Contrôle de cohérence, sur un produit pris au hasard, entre les factures, le stock et les apports enregistrés pour ce produit	Cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires <sup>6</sup> (voir point 6) + Feuille de calcul de l'IFT « herbicides » + Factures d'achat de produits phytosanitaires	Réversible	Principale	A seuils <sup>7</sup>
Respect de l'IFT « hors-herbicides » maximal fixé pour l'année Valeur à respecter pour l'IFT maximal annuel : voir point 6-3.	Vérification du cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires + Contrôle de cohérence, sur un produit pris au hasard, entre les factures, le stock et les apports enregistrés pour ce produit	Cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires (voir point 6) + Feuille de calcul de l'IFT « hors-herbicides » + Factures d'achat de produits phytosanitaires	Réversible	Principale	A seuils
Respect d'une proportion maximale annuelle de surfaces en maïs, tournesol, prairies temporaires et jachères (intégrées dans la rotation) dans la surface totale engagée inférieure à 30 %.	Visuel et mesurage	Néant	Réversible	Principale	Totale

<sup>5</sup> Une demande écrite d'intervention auprès de la structure agréée pour l'élaboration du bilan annuel accompagné vaut réalisation du bilan si cette dernière n'est pas venue. L'exploitant dispose alors d'un délai de 3 mois pour réaliser et transmettre le bilan accompagné à la DDTM, soit au plus tard le 31 décembre de chaque année.

<sup>6</sup> **La tenue de ce cahier relève des obligations réglementaires, y compris au titre de la conditionnalité. Il constitue cependant une pièce indispensable du contrôle.** Aussi, l'absence ou la non-tenue de ce cahier le jour du contrôle se traduira par la suspension de l'aide pour l'année considérée.

– Se reporter au point 6 pour davantage de précisions sur la méthode de calcul de l'IFT et les méthodes de contrôle associées.

<sup>7</sup> **L'anomalie sera considérée comme totale en cas d'incohérence entre les enregistrements d'une part et les factures et stocks d'autre part sur un produit sélectionné au hasard parmi ceux utilisés au cours de la campagne culturale**

## 6. DEFINITIONS ET AUTRES INFORMATIONS UTILES

---

### 6-1 Définitions

- **Les terres arables (TA) :**  
Les terres arables correspondent aux surfaces qui dans votre dossier PAC relèvent de la catégorie de surface agricole « TA ».
- **La couverture des sols :**  
Un sol est considéré comme couvert quand la surface du sol est protégée par une culture, un couvert d'interculture ou des débris végétaux provenant de résidus de la culture ou du couvert d'interculture.  
Par ailleurs un sol sera considéré couvert entre le semis et la levée d'une culture ou d'un couvert d'interculture.
- **Le couvert d'interculture :**  
Il s'agit d'une culture d'une espèce ou d'un mélange d'espèces implantée entre deux cultures principales ou qui est implantée avant, pendant ou après une culture principale et qui a pour vocation d'assurer une couverture continue du sol.  
Les repousses de la culture principale récoltée ne constituent pas un couvert dans le cadre de cette mesure.
- **grandes cultures :** les grandes cultures éligibles sont les cultures relevant dans le dossier PAC des catégories céréales, oléagineux, protéagineux, cultures de fibres, légumineuses, légumineuses fourragères, fourrages, ainsi que les surfaces herbacées temporaires (de 5 ans ou moins) et les jachères de moins de 5 ans (= surfaces entrant dans la rotation).
- **cultures légumières de plein champ :** les cultures légumières éligibles sont les cultures de carotte, chou-fleur, autres choux, poireau, tomate et salade cultivées en plein champ (cultures pour lesquelles un IFT régional a pu être déterminé dans le cadre des enquêtes nationales sur les pratiques culturales<sup>8</sup> (cf. note REF MAEC/2016/03 relative aux modalités de mise en œuvre de l'IFT).
- **Précisions relatives au cahier d'enregistrement des pratiques**  
L'ensemble des interventions sur les parcelles engagées doivent figurer dans ce cahier. Celui-ci constitue une pièce indispensable du contrôle. Aussi, l'absence ou la non-tenue de ce cahier le jour du contrôle se traduira par l'application du régime de sanctions, qui peut aller jusqu'au remboursement total de l'aide, même si ce cahier ne doit comporter que des valeurs nulles.

Ce cahier doit au minimum présenter autant de fiches que d'îlots culturaux avec les informations suivantes :

- L'identification des parcelles concernées : n° d'îlot, parcelles, surface et le type de sol
- Précédent cultural :
  - Culture principale : variété, date de récolte et rendement obtenu
  - Implantation d'une interculture : variété et date d'implantation
- De manière générale, l'ensemble des interventions à compter du 15 mai 2017 jusqu'à la fin de la période d'engagement (pour un engagement pris à partir du 15 mai 2017, l'ensemble des interventions devront figurer dans la fiche jusqu'au 14 mai 2022).  
La première culture est celle mise en place au début de la période d'engagement. La préparation du sol pour le semis et les modalités de semis de cette première culture doivent aussi figurer dans la fiche. Ainsi, les travaux de préparation du sol (labour, préparation du semis) et les semis réalisés avant la prise d'engagement doivent figurer sur la fiche.

---

<sup>8</sup> Et autres cultures légumières pour lesquelles des IFT de référence ont pu être déterminés sur la base d'une enquête statistique locale, après validation de ces données par la DGPE



Pour chaque parcelle, la fiche doit indiquer :

- La préparation des sols : date, nature de l'intervention, matériel utilisé
- Les semis des cultures ou des couverts d'interculture : date, matériel utilisé, variété, dose, traitement de semences
- Les engrais et amendements minéraux et organiques : date, nature de l'engrais ou de l'amendement, dose/ha et mode d'épandage
- les interventions phytosanitaires : date, produit commercial, dose / ha et cible du traitement
- les autres interventions : irrigation (date, quantité ...)
- la récolte : date, rendement
- le traitement des résidus : date, nature de l'intervention (broyage, enfouissement, récolte...), matériel utilisé
- l'utilisation du couvert d'interculture :
  - En cas de pâturage : date, espèce, nombre d'UGB,
  - En cas de récolte : date, rendement
- la destruction du couvert :
  - Destruction mécanique : date, nature de l'intervention, matériel
  - Destruction chimique : date, produit commercial et dose/ha

Par ailleurs, les traitements phytosanitaires sont à reporter dans un cahier d'enregistrement spécifique (exigé au titre de la conditionnalité). Pour cette mesure, les pratiques phytosanitaires consignées dans ce cahier concerneront l'ensemble des terres arables **engagées et non engagées**.

- **Îlot cultural :**

Un îlot cultural est constitué d'un regroupement de parcelles contiguës, entières ou partielles, homogène du point de vue des cultures (successions de cultures et apports de fertilisants azotés) et de la nature du terrain;

- **La réalisation des analyses de sol :**

Le nombre d'analyses à réaliser est fixé au point 5 (tableau des obligations).  
Le mode et la nature des analyses est fournie par l'opérateur.

- **Semis direct :**

Le Semis direct sous couvert végétal vivant ou mort (soit par des résidus de culture ou par un couvert d'interculture) consiste à semer directement grâce à un semoir dit de semis direct, sans aucun travail du sol préalable.

Pour le semis des cultures ou des couverts d'intercultures, un travail superficiel autour de la ligne de semis avec un outil de type « strip till » est toléré dans la limite d'un passage par an sur les parcelles engagées.

Pour les exploitants en agriculture biologique sur leur atelier de grandes cultures ou lorsque le type d'opération est combiné avec une diminution d'IFT herbicide, le scalpage des adventices, des couverts ou des cultures est toléré s'il est réalisé de façon superficielle avec un outil à dents équipés d'un soc travaillant à plat.

- **Couverture permanente des sols :**

Cette couverture le long de l'année est assurée par la mise en place d'une culture, d'un couvert d'interculture, d'une culture sous couvert ou par les débris végétaux résultant de la récolte de la culture ou de la destruction du couvert d'interculture.

- **Indicateur vers de terre** de l'Observatoire Agricole de la Biodiversité (OAB) :

Le mode opératoire et la fiche observation sont consultables sur le site <http://observatoire-agricole-biodiversite.fr/>

Les modalités de réalisation et l'envoi des observations sont fournies par l'opérateur.

- **Les bilans humiques :**

Ils sont à réaliser selon la méthode fournie par l'opérateur.

## **6.2 Informations relatives à la réalisation des bilans accompagnés**

Le bilan annuel sur la stratégie de protection des cultures doit être réalisé en fin de campagne culturale et dans tous les cas au plus tard le 30 septembre de chaque année. Aucune obligation ne porte alors sur les traitements réalisés au cours de cette campagne culturale débutée avant le début de votre engagement agro-environnemental.

En revanche, à partir de la campagne culturale suivante, le respect de l'obligation de réduction du recours aux herbicides sera contrôlé à partir de l'indicateur de fréquence de traitement (IFT) que vous calculerez à partir de votre cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires, sur l'ensemble des traitements herbicides que vous aurez réalisés de la récolte du précédent (année n-1) à la récolte de la culture pour la campagne culturale en cours (année n).

5 bilans annuels doivent être réalisés avec l'appui d'un technicien agréé. Pour connaître le(s) technicien(s) et pouvant réaliser ces bilans annuels, contactez l'opérateur PAEC ou la DDTM.

**Le bilan réalisé en année 1** avec l'appui d'un technicien agréé **sera d'une durée d'une journée** et comportera les deux volets suivants :

→ **volet « intensité du recours aux produits phytosanitaires » :**

- *calcul de l'indicateur de fréquence de traitement (IFT) initial, exprimé en du nombre de doses homologuées de référence par hectare au cours de la campagne culturale écoulée pour chaque culture, puis toutes cultures confondues, en distinguant, d'une part les parcelles faisant l'objet d'une mesure agroenvironnementale climatique et d'autre part les autres parcelles de l'exploitation*
- *analyse du résultat obtenu pour identifier les usages<sup>9</sup> prépondérants, via le calcul par type de produit, par rapport aux seuils de nuisibilité défini, le cas échéant, pour chaque usage concerné, et l'analyse des pratiques de traitements en regard des données d'observation parcellaire enregistrées,*
- *formulation de préconisations, en terme de stratégies de protection des cultures à l'échelle de la campagne et de la succession culturale, pour, selon les cas, limiter le recours aux produits phytosanitaires pour ces usages ou optimiser l'efficacité de la solution agronomique mise en œuvre.*

➤

→ **volet « substances à risque » :**

- *identification des principaux produits utilisés contenant des substances à risque à l'aide du calcul du nombre de doses homologuées appliquées et de la liste des substances dont l'utilisation doit faire l'objet de préconisations de réduction fournie par le SRAL; à savoir la liste des substances dites prioritaires au titre de la Directive Cadre sur l'Eau*
- *formulation de préconisations, respectueuses des principes de la lutte intégrée, le cas échéant, en terme de substitution de produits, pour limiter le recours à des produits contenant des substances actives à risque ainsi que le risque d'apparition de résistance. A titre d'exemple, il peut s'agir des produits classés CMR (cancérogènes, mutagènes et reprotoxiques), T (toxiques), et T+ (très toxiques) ainsi que des produits dont la ZNT (zone non traitée) est supérieure à 5 mètres ou dont le DVP (Dispositif végétalisé permanent) est supérieur à 5 mètres.*

**Les autres bilans** réalisés avec l'appui d'un technicien agréé seront **d'une durée de 1 journée** et comporteront :

- *le même calcul d'IFT et la même analyse qu'en année 1 pour la campagne culturale écoulée,*
- *un point sur la manière dont les préconisations formulées en année 1 ont été prises en compte et leur efficacité en terme de stratégies de protection des cultures (à l'échelle de la campagne et de la succession culturale) et, le cas échéant, de substitutions de produits, à partir du cahier d'enregistrement des pratiques culturales et des calculs de nombre de doses homologuées réalisées pour les années écoulées depuis le premier bilan annuel réalisé.*

<sup>9</sup> Un usage est ici défini par le couple culture \* type de bio agresseurs visés lors des traitements pour cet usage.

### 6.3 Valeurs des $IFT_{\text{herbicides}}$ et des $IFT_{\text{hors herbicides}}$ à respecter sur l'ensemble des terres arables de l'exploitation (parcelles engagées et non engagées) :

La mesure GC08 impose le respect des IFT herbicides et hors herbicides maximums fixés pour l'année.

Les valeurs  $IFT_{\text{herbicides}}$  et  $IFT_{\text{hors herbicides}}$  de référence ont été déterminées par SAGE.

Lorsque la SAU d'une exploitation est répartie sur plusieurs SAGE, la valeur à prendre en compte correspond à l'IFT du SAGE où se trouve la plus grande part de la SAU de l'exploitation.

Détermination des  $IFT_{\text{herbicides}}$  et  $IFT_{\text{hors herbicides}}$  de référence selon la règle suivante (ce choix des IFT de référence vaut pour toute la durée de l'engagement) :

- $IFT_{\text{herbicides}}$  et  $IFT_{\text{hors herbicides}}$  de référence **avec** prairies : si la part de prairies temporaires dans l'assolement de l'année N-1, est supérieure ou égale à 5% de la SAU, dont on a exclu les prairies permanentes.
- $IFT_{\text{herbicides}}$  et  $IFT_{\text{hors herbicides}}$  de référence **sans** prairies : si la part de prairies temporaires dans l'assolement de l'année N-1, est strictement inférieure à 5% de la SAU dont on a exclu les prairies permanentes.

*En cas de détermination des  $IFT_{\text{herbicides}}$  et  $IFT_{\text{hors herbicides}}$  de référence **sans** prairies, selon les modalités mentionnées ci-dessus, le calcul des  $IFT_{\text{herbicides}}$  et  $IFT_{\text{hors herbicides}}$  de l'exploitation se fait en excluant toutes les surfaces en herbe (prairies temporaires et prairies permanentes).*

**Les parcelles concernées par le calcul de votre IFT et le respect des valeurs maximales indiquées ci-dessous** sont constituées de l'ensemble des terres arables (y compris les prairies temporaires) de votre exploitation.

**Le contrôle de l'IFT n'est réalisé qu'à partir de la 2<sup>e</sup> année d'engagement.** Pour vérifier le respect des valeurs maximales d'IFT indiquées dans le présent cahier des charges (cf. tableau ci-dessous), il est calculé **pour chaque campagne culturale (de la récolte du précédent cultural à la récolte de la culture de la campagne en cours)** sur votre exploitation deux IFT moyens herbicide d'une part, hors herbicide d'autre part pour l'ensemble de vos parcelles concernées, y compris les parcelles non engagées dans la mesure. Les valeurs de référence qui doivent être respectées sont :

## Valeurs IFT à respecter SAGE Couesnon – Sélune

### 6.3.1 PRIMO-DECLARANT en Captage Prioritaire

IFT<sub>herbicides</sub> de référence **avec prairies**

	IFT <sub>herbicides</sub> de référence à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles non engagées (1)	IFT <sub>herbicides</sub> calculé sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées	Pourcentage de réduction de l'IFT <sub>herbicides</sub> à atteindre sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées (2)	IFT <sub>herbicides</sub> maximal à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées $(3) = (1) \times [1 - (2)]$
<b>Année 2</b>	<b>1,1</b>	IFT <sub>herbicides</sub> année 2	25%	<b>0,8</b>
<b>Année 3</b>		Moyenne IFT <sub>herbicides</sub> année 2 et 3	30%	<b>0,8</b>
<b>Année 4</b>		Moyenne IFT <sub>herbicides</sub> année 2, 3 et 4	30%	<b>0,8</b>
<b>Année 5</b>		Moyenne IFT <sub>herbicides</sub> année 3, 4 et 5 <b>OU</b> IFT <sub>herbicides</sub> année 5	30%	<b>0,8</b>

IFT<sub>herbicides</sub> de référence **sans prairies**

	IFT <sub>herbicides</sub> de référence à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles non engagées (1)	IFT <sub>herbicides</sub> calculé sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées	Pourcentage de réduction de l'IFT <sub>herbicides</sub> à atteindre sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées (2)	IFT <sub>herbicides</sub> maximal à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées $(3) = (1) \times [1 - (2)]$
<b>Année 2</b>	<b>1,7</b>	IFT <sub>herbicides</sub> année 2	25%	<b>1,3</b>
<b>Année 3</b>		Moyenne IFT <sub>herbicides</sub> année 2 et 3	30%	<b>1,2</b>
<b>Année 4</b>		Moyenne IFT <sub>herbicides</sub> année 2, 3 et 4	30%	<b>1,2</b>
<b>Année 5</b>		Moyenne IFT <sub>herbicides</sub> année 3, 4 et 5 <b>OU</b> IFT <sub>herbicides</sub> année 5	30%	<b>1,2</b>

**IFT<sub>hors herbicides</sub> de référence avec prairies :**

	IFT <sub>hors herbicides</sub> de référence à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles non engagées (1)	IFT <sub>hors herbicides</sub> calculé sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées	Pourcentage de réduction de l'IFT <sub>hors herbicides</sub> à atteindre sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées (2)	IFT <sub>hors herbicides</sub> maximal à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées (3) = (1) x [1- (2) ]
<b>Année 2</b>	<b>1,3</b>	IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 2	25%	<b>1</b>
<b>Année 3</b>		Moyenne IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 2 et 3	35%	<b>0,9</b>
<b>Année 4</b>		Moyenne IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 2, 3 et 4	35%	<b>0,9</b>
<b>Année 5</b>		Moyenne IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 3, 4 et 5 <b>ou</b> IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 5	35%	<b>0,9</b>

**IFT<sub>hors herbicides</sub> de référence sans prairies**

	IFT <sub>hors herbicides</sub> de référence à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles non engagées (1)	IFT <sub>hors herbicides</sub> calculé sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées	Pourcentage de réduction de l'IFT <sub>hors herbicides</sub> à atteindre sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées (2)	IFT <sub>hors herbicides</sub> maximal à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées (3) = (1) x [1- (2) ]
<b>Année 2</b>	<b>2</b>	IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 2	25%	<b>1,5</b>
<b>Année 3</b>		Moyenne IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 2 et 3	35%	<b>1,3</b>
<b>Année 4</b>		Moyenne IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 2, 3 et 4	35%	<b>1,3</b>
<b>Année 5</b>		Moyenne IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 3, 4 et 5 <b>ou</b> IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 5	35%	<b>1,3</b>

### 6.3.2 SECONDO-DECLARANT en Captage Prioritaire

IFT<sub>herbicides</sub> de référence avec prairies

	IFT <sub>herbicides</sub> de référence  à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles non engagées  (1)	IFT <sub>herbicides</sub>  calculé sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées	Pourcentage de réduction de l'IFT <sub>herbicides</sub>  à atteindre sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées  (2)	IFT <sub>herbicides</sub> maximal  à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées  (3) = (1) x [1 - (2)]
<b>Année 2</b>	<b>1,1</b>	IFT <sub>herbicides</sub> année 2	30%	<b>0,8</b>
<b>Année 3</b>		Moyenne IFT <sub>herbicides</sub> année 2 et 3	30%	<b>0,8</b>
<b>Année 4</b>		Moyenne IFT <sub>herbicides</sub> année 2, 3 et 4	30%	<b>0,8</b>
<b>Année 5</b>		Moyenne IFT <sub>herbicides</sub> année 3, 4 et 5 <u>OU</u> IFT <sub>herbicides</sub> année 5	30%	<b>0,8</b>

IFT<sub>herbicides</sub> de référence sans prairies

	IFT <sub>herbicides</sub> de référence  à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles non engagées  (1)	IFT <sub>herbicides</sub>  calculé sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées	Pourcentage de réduction de l'IFT <sub>herbicides</sub>  à atteindre sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées  (2)	IFT <sub>herbicides</sub> maximal  à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées  (3) = (1) x [1 - (2)]
<b>Année 2</b>	<b>1,7</b>	IFT <sub>herbicides</sub> année 2	30%	<b>1,2</b>
<b>Année 3</b>		Moyenne IFT <sub>herbicides</sub> année 2 et 3	30%	<b>1,2</b>
<b>Année 4</b>		Moyenne IFT <sub>herbicides</sub> année 2, 3 et 4	30%	<b>1,2</b>
<b>Année 5</b>		Moyenne IFT <sub>herbicides</sub> année 3, 4 et 5 <u>OU</u> IFT <sub>herbicides</sub> année 5	30%	<b>1,2</b>

**IFT<sub>hors herbicides</sub> de référence avec prairies :**

	IFT <sub>hors herbicides</sub> de référence à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles non engagées (1)	IFT <sub>hors herbicides</sub> calculé sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées	Pourcentage de réduction de l'IFT <sub>hors herbicides</sub> à atteindre sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées (2)	IFT <sub>hors herbicides</sub> maximal à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées $(3) = (1) \times [1 - (2)]$
Année 2	1,3	IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 2	35%	0,9
Année 3		Moyenne IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 2 et 3	35%	0,9
Année 4		Moyenne IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 2, 3 et 4	35%	0,9
Année 5		Moyenne IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 3, 4 et 5 <b>ou</b> IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 5	35%	0,9

**IFT<sub>hors herbicides</sub> de référence sans prairies :**

	IFT <sub>hors herbicides</sub> de référence à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles non engagées (1)	IFT <sub>hors herbicides</sub> calculé sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées	Pourcentage de réduction de l'IFT <sub>hors herbicides</sub> à atteindre sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées (2)	IFT <sub>hors herbicides</sub> maximal à respecter sur l'ensemble de vos parcelles éligibles engagées $(3) = (1) \times [1 - (2)]$
Année 2	2	IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 2	35%	1,3
Année 3		Moyenne IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 2 et 3	35%	1,3
Année 4		Moyenne IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 2, 3 et 4	35%	1,3
Année 5		Moyenne IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 3, 4 et 5 <b>ou</b> IFT <sub>hors-herbicides</sub> année 5	35%	1,3

## Valeurs des IFT herbicides par SAGE :

SAGE ou regroupement de SAGE	IFT Herbicides de référence avec prairies du SAGE	Objectifs IFT Herbicides à atteindre selon l'année				IFT Herbicides de référence sans prairies du SAGE	Objectifs IFT Herbicides à atteindre selon l'année			
		IFT H année 2 -20 %	IFT H année 3 -20 %	IFT H année 4 -25 %	IFT H année 5 -30 %		IFT H année 2 -20 %	IFT H année 3 -20 %	IFT H année 4 -25 %	IFT H année 5 -30 %
Bas Léon – Elom	1,1	0,9	0,9	0,9	0,8	1,8	1,4	1,4	1,3	1,3
Couesnon – Sélune	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8	1,7	1,3	1,3	1,3	1,2
Douarnenez – Ouest Comouaille	1,1	0,9	0,9	0,9	0,8	1,7	1,4	1,4	1,3	1,2
Odét – Sud Comouaille	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8	1,7	1,4	1,4	1,3	1,2
Scorff – Blavet	1,1	0,9	0,9	0,9	0,8	1,7	1,4	1,4	1,3	1,2
St Brieuc – Arguenon Fresnaye – Rance Frémur Beausais	1,3	1,0	1,0	1,0	0,9	1,7	1,3	1,3	1,3	1,2
Vilaine	1,1	0,9	0,9	0,9	0,8	1,7	1,3	1,3	1,3	1,2
Elle Isole Laïta	0,9	0,7	0,7	0,7	0,7	1,7	1,4	1,4	1,3	1,2
Aulne	1,0	0,8	0,8	0,8	0,7	1,7	1,4	1,4	1,3	1,2
Bassins côtiers de la région Dol de Bretagne	1,2	1,0	1,0	0,9	0,9	1,7	1,4	1,3	1,3	1,2
Léon Trégor	1,1	0,9	0,9	0,8	0,8	1,8	1,4	1,4	1,3	1,3
Baie de Lannion	0,9	0,7	0,7	0,7	0,6	1,7	1,4	1,4	1,3	1,2
Argoat Tregor Goelo	1,2	1,0	1,0	0,9	0,8	1,7	1,4	1,4	1,3	1,2
Golfe du Morbihan et ria d'Etel	1,0	0,8	0,8	0,8	0,7	1,7	1,4	1,4	1,3	1,2



### Valeurs des IFT hors herbicides par SAGE :

SAGE ou regroupement de SAGE	IFT Hors Herbicides de référence avec prairies du SAGE	Objectifs IFT Hors Herbicides à atteindre selon l'année					IFT Hors Herbicides de référence sans prairies du SAGE	Objectifs IFT Hors Herbicides à atteindre selon l'année				
		IFT HH année 2 -20 %	IFT HH année 3 -25 %	IFT HH année 4 -25 %	IFT HH année 5 -35 %	IFT HH en moyenne -30 %		IFT HH année 2 -20 %	IFT HH année 3 -25 %	IFT HH année 4 -25 %	IFT HH année 5 -35 %	IFT HH en moyenne -30 %
Bas Léon – Elom	1,2	1,0	0,9	0,9	0,8	0,9	1,9	1,6	1,5	1,5	1,3	1,4
Couesnon – Sélune	1,3	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	2,0	1,6	1,5	1,5	1,3	1,4
Douarnenez – Ouest Cornouaille	1,5	1,2	1,1	1,1	1,0	1,0	2,2	1,7	1,6	1,6	1,4	1,5
Odet – Sud Cornouaille	1,3	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	2,1	1,7	1,6	1,6	1,4	1,5
Scorff – Blavet	1,5	1,2	1,1	1,1	1,0	1,1	2,3	1,8	1,7	1,7	1,5	1,6
St Brieuc – Arguenon Fresnaye – Rance Frémur Beaussais	1,8	1,5	1,4	1,4	1,2	1,3	2,4	1,9	1,8	1,8	1,6	1,7
Vilaine	1,6	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	2,4	1,9	1,8	1,8	1,6	1,7
Elle Isola Laita	1,1	0,9	0,9	0,9	0,7	0,8	2,1	1,7	1,6	1,6	1,4	1,5
Aulne	1,4	1,1	1,0	1,0	0,9	1,0	2,3	1,9	1,8	1,8	1,5	1,6
Bassins côtiers de la région Dol de Bretagne	1,7	1,4	1,3	1,3	1,1	1,2	2,4	1,9	1,8	1,8	1,6	1,7
Léon Trégor	1,3	1,1	1,0	1,0	0,9	0,9	2,1	1,7	1,6	1,6	1,4	1,5
Baie de Lannion	1,1	0,9	0,8	0,8	0,7	0,8	2,1	1,7	1,6	1,6	1,4	1,5
Argoat Tregor Goelo	1,6	1,3	1,2	1,2	1,1	1,1	2,3	1,9	1,8	1,8	1,5	1,6
Golfe du Morbihan et Ria d'Etel	1,3	1,0	1,0	1,0	0,8	0,9	2,1	1,7	1,6	1,6	1,4	1,5

## 6.4 Calcul de l'IFT à l'échelle de l'exploitation

Pour chaque traitement réalisé sur la parcelle, l'IFT est obtenu en divisant la dose appliquée par la dose de référence du produit pour la culture et la cible (ravageur, maladie) considérées. L'ensemble est multiplié par la proportion de la parcelle traitée.

$$IFT_{\text{traitement}} = \frac{\text{Dose appliquée}}{\text{Dose de référence}} \times \frac{\text{Surface traitée}}{\text{Surface totale de la parcelle}}$$

L'IFT de la parcelle est obtenu en faisant la somme des IFT traitements, pour chaque campagne culturale (de la récolte du précédent cultural à la récolte de la culture de la campagne en cours).

$$IFT_{\text{parcelle}} = IFT_{\text{traitement 1}} + IFT_{\text{traitement 2}} + \dots + IFT_{\text{traitement n}}$$

L'ensemble des traitements réalisés au champ sont pris en compte. Par ailleurs, si les semences utilisées ont été traitées, alors on ajoute 1 à l'IFT parcelle.

En cultures légumières, si la production se fait à partir de plants qui ont été traités avant d'être implantés, alors on ajoute également 1 à l'IFT parcelle.

### Sélection de la dose de référence

La dose de référence peut être définie :

- « à la cible », c'est-à-dire pour chaque produit, culture et cible (ravageur, maladie) visée par le traitement, sur la base des doses homologuées ;
- « à la culture », c'est-à-dire pour chaque produit et culture traitée.

Si la cible du traitement est renseignée dans le cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires, alors on retient la dose définie « à la cible » correspondante. Si plusieurs cibles sont simultanément visées par un même traitement, alors on retient la dose de référence correspondant à la cible qui a été déterminante dans le choix de la dose appliquée. Si la cible n'est pas renseignée dans le cahier d'enregistrement, alors on retient la dose définie « à la culture ».

Pour les produits sans dose, l'IFT du traitement compte par défaut pour 1.

*Pour plus de précisions sur les modalités de détermination de la dose de référence, se reporter au guide méthodologique sur l'IFT élaboré par le Ministère de l'Agriculture (<http://agriculture.gouv.fr/indicateur-de-frequence-de-traitements-phytosanitaires-ift> ).*

La liste des doses de référence est fournie dans la boîte à outils IFT en ligne sur le site internet du ministère de l'Agriculture. Pour une campagne culturale allant de la récolte du précédent cultural en année n-1, à la récolte de la culture implantée pour la campagne de l'année n, il convient d'utiliser la liste de l'année n-1.

**Produits de biocontrôle :** Si vous avez utilisé des produits de biocontrôle, alors deux compartiments sont distingués pour le calcul de l'IFT : d'une part l'IFT moyen des produits de biocontrôle, et d'autre part l'IFT moyen des autres produits. Le respect de vos engagements sera vérifié uniquement sur la base de l'IFT des produits autres que de biocontrôle.

Les produits de biocontrôle sont identifiés en tant que tels dans la liste des doses de référence pour le calcul de l'IFT.

## 6.5 Modalités de contrôle de l'IFT

Le respect de vos engagements portant sur l'IFT est vérifié sur la base du **cahier d'enregistrement des pratiques phytosanitaires**, qui constitue une pièce indispensable du contrôle. L'absence ou la non-tenue de ce cahier le jour du contrôle se traduira par la suspension de l'aide pour l'année considérée.

La tenue de ce cahier est obligatoire au titre de la conditionnalité (paquet hygiène relatif aux produits phytopharmaceutiques).

Au titre de la conditionnalité, il faut enregistrer toutes les utilisations de produits phytopharmaceutiques ou alternatifs, y compris sur les prairies, avec les informations relatives à :

- l'îlot PAC ou l'identification de la parcelle traitée<sup>10</sup> ;
- la culture produite sur cette parcelle (avec précision de la variété) ;
- le nom commercial complet du produit utilisé ;
- la quantité ou la dose de produit utilisée ;
- la date du traitement ;
- la (ou les) dates de récolte.

**Par ailleurs, dans le cadre des MAEC, il est important de renseigner la cible (ravageur, maladie) visée par le traitement. Cette information permet en effet de calculer un IFT plus précis, qui reflète au mieux vos pratiques agricoles.**

## 6.6 Liste des formations agréées

Pour connaître la liste des formations agréées, contactez l'opérateur PAEC ou la DDTM, ou reportez-vous à la note technique de l'autorité de gestion MAEC n°2016-04 du 1<sup>er</sup> décembre 2016.

## 6.7 Formations obligatoires suivies dans le cadre de l'engagement TO SOL\_01

Pour connaître la liste des structures qui dispensent ces formations, contactez votre opérateur PAEC. Pour connaître la mise en œuvre de ces formations, les modalités de réalisation des bilans humiques, des analyses de sol et des indicateurs vers de terre, reportez-vous à la note technique PAC/MAEC portant sur la MAEC SOL\_01.

---

<sup>10</sup> Au titre des MAEC, les parcelles doivent être identifiées de manière à pouvoir calculer l'IFT sur les parcelles engagées et sur les parcelles non engagées