

**Fiche PAC 2023-2027 : l'IFT dans les MAEC**

Le dispositif MAEC 23-27 prévoit le calcul de l'IFT (Indice de Fréquence de Traitements phytopharmaceutiques) dans plusieurs mesures à enjeu Eau et dans les mesures « Ruminants » et « Sol ». Les obligations de diminution d'IFT concernent soit les herbicides, soit les autres produits phytopharmaceutiques (« hors-herbicides »), certains cahiers des charges combinant ces deux types d'obligations.

**I. Evolutions par rapport à la précédente programmation****1) Prise en compte des percentiles dans l'établissement des références régionales**

Pour la programmation actuelle, les IFT à atteindre chaque année correspondent au produit d'un pourcentage et d'une référence fixe. Cette référence est calculée en pondérant par l'assolement du territoire les IFT de référence, qui correspondent pour chaque culture et chaque région au 70<sup>e</sup> percentile des distributions issues des enquêtes « pratiques culturales » menées par le Service de la Statistique et de la Prospective (SSP) du ministère.

Cette méthode par « réduction en pourcentage » a été critiquée, du fait qu'elle impliquait parfois des contraintes jugées déconnectées de la réalité. En effet, si la distribution des IFT est très resserrée autour d'une valeur moyenne, le fait de demander une baisse de 50% peut revenir à demander à l'agriculteur d'atteindre des IFT peu ou pas observés dans la région.

A partir de 2023, afin de résoudre ce problème, les différents percentiles de la distribution sont utilisés directement. Rattacher les objectifs d'IFT aux déciles observés permettra ainsi de mieux ancrer les exigences du cahier des charges à la réalité du terrain.

En pratique, à l'échelle nationale, les cahiers des charges contenant des obligations de baisse d'IFT intègrent des tableaux indiquant le percentile de la distribution d'IFT à atteindre sur les parcelles engagées et non-engagées, pour chaque année de l'engagement. La traduction de ces percentiles en un IFT maximum à respecter sur le territoire se fait au niveau de chaque PAEC, selon les modalités expliquées dans cette fiche.

Exemple : (les données en jaune sont complétées localement, les chiffres en gras sont établis au niveau national)

| Année d'engagement                | HERBICIDES - Surfaces engagées                |                    | HERBICIDES - Surfaces éligibles non engagées      |                    |
|-----------------------------------|---|--------------------|---|--------------------|
|                                   | IFT max à respecter sur les surfaces engagées | Percentile utilisé | IFT max à respecter sur les surfaces non engagées | Percentile utilisé |
| année 1                           | -   | -                  | -   | -                  |
| année 2                           | 1,43  | 50e                | 1,80  | 70e                |
| Moyenne années 2 et 3 OU année 3  | 1,02  | 30e                | 1,80  | 70e                |
| Moyenne années 2,3,4 OU année 4   | 1,02  | 30e                | 1,80  | 70e                |
| Moyenne années 2,3,4,5 OU année 5 | 1,02  | 30e                | 1,80  | 70e                |

2) Etablissement de références légumières fixes et distinction dans l’assolement des cultures légumières des grandes cultures

Actuellement, même dans les cas où les cultures légumières sont éligibles, les cahiers des charges ne prennent pas toujours en compte ces cultures dans la référence à atteindre. Par exemple, pour le cahier des charges SGC1, la référence à atteindre est calculée uniquement sur la base de l’assolement grandes cultures du territoire et n’inclut pas les cultures légumières (une correction est toutefois apportée pour la culture de pommes de terre). Un agriculteur engagé dans cette mesure et cultivant des légumes sur une partie de son exploitation doit donc respecter un IFT dé-corrélé de la réalité de son assolement.

Pour les mesures ciblant spécifiquement les cultures légumières (SGC3, par exemple), un IFT de référence est calculé à l’exploitation, en utilisant l’assolement de l’agriculteur et les références régionales. Dans ce cas, l’exploitant est obligé de cultiver sur ses surfaces engagées des cultures référencées par le SSP dans sa région. Ces cultures étant limitées en nombre, cela empêche les exploitants de s’engager ou de diversifier leur assolement.

Afin de proposer un système plus pertinent pour la PAC 23-27, il sera inséré dans chaque cahier des charges des valeurs d’IFT à respecter pour les grandes cultures d’une part, et des valeurs d’IFT à respecter pour les cultures légumières d’autre part (y compris pommes de terre). Autrement dit, l’exploitant sera tenu de respecter un IFT grandes cultures sur ses parcelles de grandes cultures et cultures à bas niveau d’impact (BNI), et un IFT cultures légumières sur ses parcelles en légumes, quelle que soit la mesure dans laquelle il est engagé.

3) Pallier les manques de référence en cultures légumières et arboriculture

Les tables régionales du SSP n’étant pas complètes pour toutes les cultures et toutes les régions, la référence nationale pour les cultures légumières sera utilisée lorsque la donnée régionale n’existe pas.

Les cultures non-recensées au niveau national ne sont donc pas prises en compte dans la référence. Toutefois, si un territoire souhaite prendre en compte une culture particulière, non enquêtée par les services statistiques du ministère, une collecte de données peut être organisée dans le respect de la méthode statistique définie par le ministère. Les données établies seront soumises au MAA pour validation.

**II. Méthode de calcul de l’IFT de référence**

Des tables seront partagées au niveau national (en annexe de l’instruction technique MAEC-Bio), indiquant pour chaque culture, chaque région et chaque dizaine de percentile (entre le 10<sup>e</sup> et le 70<sup>e</sup>) les IFT herbicides et hors-herbicides connus, d’après les données des enquêtes « pratiques culturelles » du SSP.

La DRAAF ou l’opérateur<sup>1</sup> devra déterminer à l’échelle du PAEC les deux IFT de référence maximaux à respecter pour les grandes cultures<sup>2</sup> et surfaces herbacées d’une part et pour les pommes de terre et

---

<sup>1</sup> La DRAAF décide si elle calcule elle-même ces résultats ou si elle délègue le travail à l’opérateur. Dans ce second cas, elle vérifie que les calculs sont réalisés correctement.

<sup>2</sup>Dans le cadre des MAEC à enjeu Eau, on considère comme « grandes cultures » les cultures COP, cultures de fibres, légumineuses, légumineuses fourragères, fourrages, betterave sucrière et fourragère. La pomme de terre n’est pas incluse dans cette catégorie. A noter, concernant la betterave : on distingue les betteraves fourragères

autres cultures légumières d'autre part. Ces deux IFT de référence sont calculés en pondérant les IFT régionaux du SSP par l'assolement du territoire respectivement en grandes cultures (hors pomme de terre) et surfaces herbacées, ou en cultures légumières et pomme de terre (sur les cultures référencées uniquement). En fonction du cahier des charges, ce calcul doit être réalisé pour chaque catégorie de produit (herbicides et « hors-herbicides ») et chaque percentile différent demandé.

*Exemple : un modèle de notice Eau « herbicides » se réfère au tableau du PSN suivant :*

| NIVEAU 1                          |  |  |
|-----------------------------------|--|--|
| Année d'engagement                | HERBICIDES - Surfaces engagées                           | HERBICIDES - Surfaces éligibles non engagées             |
|                                   | Percentile* utilisé pour le calcul de l'IFT de référence | Percentile* utilisé pour le calcul de l'IFT de référence |
| Année 1                           | -  | -  |
| Année 2                           | 50e  | 70e  |
| Année 3 OU moyenne années 2 et 3  | 30e  | 70e  |
| Année 4 OU moyenne années 2,3,4   | 30e  | 70e  |
| Année 5 OU moyenne années 2,3,4,5 | 30e  | 70e  |

*Cela signifie que la DRAAF/l'opérateur doit réaliser les calculs suivants : deux IFT herbicides (grandes cultures et surfaces herbacées d'une part et cultures légumières et pommes de terre d'autre part) pour la 2<sup>e</sup> année, en utilisant le 50<sup>e</sup> percentile des tables du SSP, deux IFT herbicides pour les 3<sup>e</sup> 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> année en utilisant le 30<sup>e</sup> percentile des tables du SSP, et deux IFT herbicides pour les surfaces non engagées en utilisant le 70<sup>e</sup> percentile des tables du SSP. Soit 6 IFT de référence à calculer en tout.*

A noter : Si la DRAAF le juge pertinent, elle peut choisir de calculer la référence à une échelle plus large, de façon à éviter d'avoir de nombreuses références différentes sur des territoires proches. Elle doit soumettre dans ce cas son choix au BAZDA.

Pour établir l'assolement du territoire de PAEC, il est recommandé de déterminer la surface totale de chaque culture présente sur le territoire à partir des extractions disponibles sous ISIS pour la ou les trois campagne(s) précédentes(s) (par exemple pour une mesure ouverte en 2023, les extractions ISIS de la campagne 2022 ou une moyenne des campagnes 2020-21-22). La DRAAF/l'opérateur peut également utiliser les données du recensement agricole 2020. Concernant l'assolement des cultures légumières, il est recommandé d'utiliser les données de la statistique agricole annuelle (SAA) les plus récentes, en se rapprochant pour cela du service statistique (SRISE) de la DRAAF, de façon à prendre en compte les surfaces développées (voir définition au point II.b.)

Pour les cultures légumières, les valeurs régionales des percentiles par culture sont différenciées si possible selon le mode de production (sous-abri/plein champ).

L'IFT de référence est calculé avec une seule décimale (avec arrondi par excès : par exemple 1,41 est arrondi à 1,5).

#### **a. Calcul de l'IFT de référence pour les surfaces en grandes cultures (hors pomme de terre) et surfaces herbacées**

##### **1. Cas général**

---

et sucrières qui sont considérées dans la catégorie « grande culture » de la betterave légumière qui entre dans la catégorie « cultures légumières »

Le calcul de l'IFT de référence se fait en se basant sur les grandes cultures uniquement, sauf dans les cas où le cahier des charges impose une part de surfaces herbacées minimum à avoir ( $X_{SH}$ %). Dans ce cas, la DRAAF/l'opérateur intègre ce paramètre dans le calcul de l'IFT de référence de façon à ce que la référence soit cohérente avec le cahier des charges de l'exploitant. La DRAAF/l'opérateur utilise donc l'assolement réel du territoire pour toutes les grandes cultures qui ont un IFT référencé par le SSP et le paramètre  $X_{SH}$  pour les surfaces herbacées exigées dans le cahier des charges :

$$IFT_{réfGC} = \frac{(1 - X_{SH}) * (S_{GC1}^{terr} * IFT_{GC1}^{rég} + \dots + S_{GCn}^{terr} * IFT_{GCn}^{rég}) + S_{totGC}^{terr} * X_{SH} * 0}{S_{totGC}^{terr}}$$

$$IFT_{réfGC} = \frac{(1 - X_{SH}) * (S_{GC1}^{terr} * IFT_{GC1}^{rég} + \dots + S_{GCn}^{terr} * IFT_{GCn}^{rég})}{S_{totGC}^{terr}}$$

Avec  $IFT_{réfGC}$  l'IFT de référence du territoire PAEC pour les grandes cultures

$IFT_{GCn}^{rég}$  l'IFT de référence régional de la grande culture n

$S_{GCn}^{terr}$  la surface dans le territoire de la grande culture n

$X_{SH}$  le pourcentage de surfaces en herbe minimum, obligatoire dans le cahier des charges

Pour les cahiers des charges qui n'exigent pas un pourcentage minimum de surfaces herbacées ( $X_{SH}=0$ ) ; la formule est donc la suivante :

$$IFT_{maxGC} = \frac{S_{GC1}^{terr} * IFT_{GC1}^{rég} + \dots + S_{GCn}^{terr} * IFT_{GCn}^{rég}}{S_{totGC}^{terr}}$$

NB1 : Pour les mesures à enjeu « Eau »,  $X_{SH}$  est désigné par Y dans les cahiers des charges et concerne uniquement les prairies temporaires. Pour les mesures Herbivores,  $X_{SH}$  est désigné dans les cahiers des charges par  $X_1$ ,  $X_2$  ou  $X_3$  et inclut aussi bien les surfaces en prairies temporaires qu'en prairies permanentes.

NB2 : l'IFT des surfaces herbacées est nul dans le calcul de l'IFT de référence, mais si des traitements sont appliqués sur ces surfaces, ils doivent être enregistrés et comptabilisés dans le calcul de l'IFT de l'exploitation.

## 2. Cas particulier des mesures ouvertes à la fois aux exploitations en grandes cultures et en polyculture-élevage (sur terres arables, sans niveau max d'UGB herbivore) :

Seules trois interventions sont concernées : ce sont les interventions Eau – Gestion de la fertilisation – Couverture – Herbicides (dite « Algues vertes »), Eau – Gestion de la fertilisation – Pesticides et la mesure Sol, ce qui représente 6 mesures différentes.

Pour chacune de ces mesures, deux IFT de référence doivent être calculés et indiqués dans les cahiers des charges, de la même façon que pour la programmation actuelle :

- Pour les exploitations de polyculture – élevage (ayant plus de 10 UGB herbivores) : un IFT de référence tenant compte des surfaces de prairies temporaires du territoire :

$$IFT_{réfPE} = \frac{S_{GC1}^{terr} * IFT_{GC1}^{rég} + \dots + S_{GCn}^{terr} * IFT_{GCn}^{rég} + S_{PT}^{terr} * 0}{S_{totGC}^{terr} + S_{PT}^{terr}}$$

- Pour les exploitations de grandes cultures (ayant moins de 10 UGB herbivores) : un IFT de référence construit de la même façon que dans le cas général :

- Si la mesure contient une contrainte en termes de pourcentage minimum de surfaces herbacées (Xsh) :

$$IFT_{réfGC} = \frac{(1 - X_{SH}) * (S_{GC1}^{terr} * IFT_{GC1}^{rég} + \dots + S_{GCn}^{terr} * IFT_{GCn}^{rég})}{S_{totGC}^{terr}}$$

- Si la mesure ne contient pas de contrainte en termes de pourcentage minimum de surfaces herbacées :

$$IFT_{réfGC} = \frac{S_{GC1}^{terr} * IFT_{GC1}^{rég} + \dots + S_{GCn}^{terr} * IFT_{GCn}^{rég}}{S_{totGC}^{terr}}$$

#### **b. Calcul de l'IFT de référence pour les cultures légumières et pommes de terre**

Pour les cultures légumières, le calcul de la référence se fait en utilisant si possible l'assolement développé du territoire (en utilisant pour cela les données d'assolement issues de la statistique agricole annuelle (SAA) fournies par le SRISE<sup>3</sup>) ou à défaut l'assolement réel du territoire (en utilisant les données ISIS) pour toutes les cultures légumières qui ont un IFT référencé par le SSP (la valeur régionale si elle existe ou à défaut la valeur nationale) :

$$IFT_{réfLég} = \frac{S_{Lég1}^{terr} * IFT_{Lég1}^{rég} + \dots + S_{Légn}^{terr} * IFT_{Légn}^{rég}}{S_{totLég}^{terr}}$$

Cette référence doit être calculée pour tous les cahiers des charges ouverts sur des PAEC où des terres arables sont éligibles et où des cultures légumières sont présentes dans le PAEC.

A noter : l'assolement développé permet d'avoir une meilleure précision dans l'établissement de la référence, puisqu'il prend en compte les différents cycles de culture du territoire (par exemple 1 ha sur lequel se succèdent sur une année 4 cycles de culture de salade compte comme 4 ha de salade). Dans ce cas, il faut bien utiliser l'assolement développé au dénominateur comme au numérateur, de façon à ce que l'ordre de grandeur calculé corresponde bien à l'IFT « moyenné » d'un cycle de culture.

---

<sup>3</sup> Les données de la SAA publiées sur agreste étant fournies par département uniquement, l'opérateur et/ou la DRAAF peut contacter le service statistique (SRISE) de la DRAAF, afin qu'il transmette les surfaces développées ajustées le mieux possible à l'échelle du territoire PAEC

**c. Exemple d'application**

Exemple : Un territoire possède l'assolement décrit dans le tableau ci-dessous et le PAEC prévoit deux mesures :

- Une mesure Herbivore avec un paramètre  $X_1$  de surfaces herbacées minimales fixé à 30%
- Une mesure « Algues vertes », sans surface en herbe minimale imposée, et ouverte à la fois aux exploitations de grandes cultures et de polyculture-élevage

| Cultures             | Assolement en ha | 70e percentile | 60e percentile | ... | 10e percentile | Source donnée percentiles                              | Source données assolement                               |
|----------------------|------------------|----------------|----------------|-----|----------------|--|---|
| Prairies temporaires | 100              | 0              | 0              |     | 0              | Donnée SSP – IFT régional                              | Recensement 2020 ou ISIS                                |
| Prairies permanentes | 80               | 0              | 0              |     | 0              | Donnée SSP – IFT régional                              | Recensement 2020 ou ISIS                                |
| blé tendre           | 200              | 1,5            | 1,3            |     | 0,7            | Donnée SSP – IFT régional                              | Recensement 2020 ou ISIS                                |
| orge                 | 60               | 1,8            | 1,7            |     | 0,65           | Donnée SSP – IFT régional                              | Recensement 2020 ou ISIS                                |
| colza                | 150              | 2              | 1,9            |     | 1              | Donnée SSP – IFT régional                              | Recensement 2020 ou ISIS                                |
| maïs fourrage        | 250              | 1,7            | 1,5            |     | 0,5            | Donnée SSP – IFT régional                              | Recensement 2020 ou ISIS                                |
| Pomme de terre       | 50               | 2,6            | 2,3            |     | 1,2            | Donnée SSP – IFT régional                              | Recensement 2020 ou ISIS                                |
| Betterave sucrière   | 50               | 3,1            | 3              |     | 0,85           | Donnée SSP – IFT régional                              | Recensement 2020 ou ISIS                                |
| carotte              | 20               | 2,6            | 2,4            |     | 1,1            | Donnée SSP – IFT régional                              | Statistique agricole annuelle – en surfaces développées |
| salade               | 20               | 0,83           | 0,7            |     | 0,2            | Donnée SSP - IFT national (pas de référence régionale) | Statistique agricole annuelle – en surfaces développées |
| poireau              | 20               | 1,575          | 1,3            |     | 0,6            | Donnée SSP – IFT régional                              | Statistique agricole annuelle – en surfaces développées |

NB : les données fournies dans ce tableau ne correspondent pas aux données réelles du SSP. Elles servent uniquement à titre d'exemple. Les données réelles seront fournies dès que possible en annexe de cette fiche.

- Concernant la mesure Herbivore :

Deux calculs sont à effectuer pour chaque percentile : l'IFT max pour les grandes cultures et surfaces herbacées, et l'IFT max pour les pommes de terre et autres cultures légumières.

Pour le premier IFT, le calcul se base uniquement sur les grandes cultures et introduit la part de surfaces herbacées requise dans le cahier des charges (ici 30% de PT et PPH) :

$$IFT_{réfGC} = \frac{(1 - X_{SH}) * (S_{GC1}^{terr} * IFT_{GC1}^{rég} + \dots + S_{GCn}^{terr} * IFT_{GCn}^{rég})}{S_{totGC}^{terr}}$$

$$IFT_{réfGC} = \frac{(1 - 0,3) * (200 * 1,5 + 60 * 1,8 + 150 * 2 + 250 * 1,7 + 50 * 3,1)}{710}$$

$$IFT_{réfGC} = 1,269 \approx 1,3$$

Cet IFT est à respecter en moyenne sur l'ensemble des parcelles de GC, betterave, surfaces herbacées de l'exploitant.

Pour le second IFT, le calcul se base uniquement sur les cultures légumières et pommes de terre :

$$IFT_{réfLég} = \frac{S_{Lég1}^{terr} * IFT_{Lég1}^{rég} + \dots + S_{Légn}^{terr} * IFT_{Légn}^{rég}}{S_{totLég}^{terr}}$$

$$IFT_{réfLég} = \frac{50 * 2,6 + 20 * 2,6 + 20 * 0,83 + 20 * 1,575}{110}$$

$$IFT_{réfLég} = 2,1$$

Ce second IFT est à respecter en moyenne sur l'ensemble des parcelles en cultures légumières et pommes de terre de l'exploitant.

➤ Concernant la mesure Algues vertes :

Le cahier des charges propose trois IFT pour chaque percentile à atteindre : un IFT grandes-cultures pour les exploitations de grandes cultures (ayant moins de 10 UGB herbivores), un IFT grandes cultures pour les exploitations de polyculture-élevage (ayant plus de 10 UGB herbivores) qui intègre les prairies temporaires, et un IFT pour les cultures légumières, qui est identique à celui calculé ci-dessus pour la mesure Herbivores. Ce cahier des charges ne propose pas de ratio minimum de surfaces en herbe à respecter.

Pour les exploitations de polyculture-élevage :

$$IFT_{réfPE} = \frac{S_{GC1}^{terr} * IFT_{GC1}^{rég} + \dots + S_{GCn}^{terr} * IFT_{GC}^{rég} + S_{PT}^{terr} * 0}{S_{totGC}^{terr} + S_{PT}^{terr}}$$

$$IFT_{réfPE} = \frac{200 * 1,5 + 60 * 1,8 + 150 * 2 + 250 * 1,7 + 100 * 0}{760}$$

$$IFT_{réfPE} = 1,5$$

Pour les exploitations de grandes-cultures :

$$IFT_{réfGC} = \frac{(1 - X_{SH}) * (S_{GC1}^{terr} * IFT_{GC1}^{rég} + \dots + S_{GCn}^{terr} * IFT_{GCn}^{rég})}{S_{totGC}^{terr}}$$

$$IFT_{réfGC} = \frac{(1 - 0) * (200 * 1,5 + 60 * 1,8 + 150 * 2 + 250 * 1,7)}{660}$$

$$IFT_{réfGC} = 1,8$$

### III. Calcul de l'IFT de l'exploitant

Au plus quatre calculs doivent être faits tous les ans à partir de la deuxième année d'engagement, pour chaque exploitation engagée dans une MAEC à IFT :

- L'IFT de ses surfaces engagées en grandes cultures et surfaces herbacées
- L'IFT de ses surfaces engagées en cultures légumières
- L'IFT de ses surfaces éligibles non engagées en grandes cultures et surfaces herbacées
- L'IFT de ses surfaces éligibles non engagées en cultures légumières

En outre ce calcul doit être réalisé pour les herbicides d'une part, et les produits hors-herbicides<sup>4</sup> d'autre part, si le cahier des charges sur lequel s'est engagé l'exploitant présente les deux types d'obligations. A noter que les outils de calcul du ministère permettent de faire directement la distinction entre grandes cultures et cultures légumières et entre produits herbicides et hors-herbicides, ce qui simplifie grandement la démarche.

Pour chaque parcelle, un  $IFT_{\text{parcelle}}$  est calculé en faisant la somme des IFT de chaque traitement. Si plusieurs cycles de cultures se succèdent, ils doivent bien tous être pris en compte dans la moyenne (s'agissant d'une moyenne, les cycles ne sont pas additionnés mais moyennés, donc la référence finale correspond toujours, en termes d'ordre de grandeur, à l'IFT moyen d'un seul cycle de culture). Un procédé est indiqué dans la FAQ du site de la calculette du ministère de façon à prendre en compte les différents cycles de culture

L'IFT total de chacun des calculs (par exemple le calcul herbicides/surfaces engagées/grandes cultures) est réalisé en effectuant une somme des IFT des parcelles concernées par le volet en question (les IFT herbicides sur les parcelles en grandes cultures engagées dans la MAEC), en pondérant par leur surface. L'IFT est arrondi au niveau de l'exploitation agricole à deux décimales (avec arrondi « habituel » : 1,455 est arrondi à 1,46 ; 1,434 est arrondi à 1,43).

**Les calculs doivent être certifiés par l'Atelier de calcul du MAA<sup>5</sup> et se faire en utilisant le référentiel défini par le ministère pour la campagne culturale concernée.**

Pour n parcelles de grandes cultures et BNI engagées, l'IFT herbicides calculé sera le suivant :

$$IFT_{GC-surfacesengagées}^{Herbicide} = \frac{IFT_{\text{parcelle1}}^{Herbicide} * S_{\text{parcelle1}} + \dots + IFT_{\text{parcelle n}}^{Herbicide} * S_{\text{parcelle n}}}{S_{\text{surfacesengagées}}}$$

*Exemple : un exploitant possède 3 parcelles engagées dans une MAEC de baisse des IFT herbicides :*

- *Sur la première il cultive du blé d'hiver*
- *Sur la seconde, il cultive une succession carotte / salade / salade*
- *Sur la troisième une succession carotte / orge*

*Ses IFT sont les suivants :*

| Parcelle | Culture | Surface (ha) | IFT herbicides de la parcelle |
|----------|---------|--------------|-------------------------------|
| A        | Blé     | 5            | 1                             |
| B        | Carotte | 1,5          | 4                             |

<sup>4</sup>Les IFT hors-herbicides regroupent les IFT insecticides, acaricides, fongicides, bactéricides, semences et autres.

<sup>5</sup> <https://alim.agriculture.gouv.fr/ift/>

|   |         |     |   |
|---|---------|-----|---|
| B | Salade  | 1,5 | 1 |
| B | Salade  | 1,5 | 1 |
| C | Carotte | 2   | 4 |
| C | Orge    | 2   | 2 |

$$IFT_{Grandes\ cultures}^{Herbicide} = \frac{IFT_{Blé-parcelleA}^{Herbicide} * S_{parcelleA} + IFT_{Orge-parcelleC}^{Herbicide} * S_{parcelleC}}{S_{surfacesengagées}}$$

$$IFT_{Grandes\ cultures}^{Herbicide} = \frac{5 * 1 + 2 * 2}{5 + 2} = 1,29$$

$$IFT_{Cultures\ légumières}^{Herbicide} = \frac{IFT_{Carotte-par.B}^{Herbicide} * S_{par.B} + IFT_{Salade-par.B}^{Herbicide} * S_{par.B} + IFT_{Salade-par.B}^{Herbicide} * S_{par.B} + IFT_{Carotte-par.C}^{Herbicide} * S_{par.C}}{S_{surfacesengagées}}$$

$$IFT_{Cultures\ légumières}^{Herbicide} = \frac{4*1,5+1*1,5+1*1,5+4*2}{1,5+1,5+1,5+2} = 2,62$$