

# Bien calculer son IFT pour évaluer ses pratiques de traitement

L'Indice de Fréquence de Traitement (IFT) sert à évaluer les pratiques de traitements phytosanitaires sur une échelle spatiale choisie, généralement l'exploitation agricole. Contrairement au classique cumul du traitement par an, il prend en compte l'importance des surfaces traitées et les réductions de doses éventuellement mises en œuvre (par comparaison à la dose homologuée).

Pour un traitement donné, l'IFT se calcule de la façon suivante :

$$\text{IFT traitement} = \frac{\text{Dose appliquée}}{\text{Dose homologuée}} \times \frac{\text{Surface traitée}}{\text{Surface totale}}$$

Prenons l'exemple d'un vigneron possédant un parcellaire de 10 Ha et souhaitant traiter contre le mildiou en date du 2 mai à l'aide du produit commercial Sillage® (Fosetyl-Al + métirame), homologué à 4 kg / ha pour cette cible. Le **tableau 1** précise la valeur obtenue selon les modalités de traitement.

Types d'interventions -Sillage® -02mai	Calcul de l'IFT	Résultat pour le traitement
Traitement à dose homologuée (4kg / ha) sur surface intégrale	(4/4) X (10/10)	IFT=1
Demi-dose (2 kg/ha) sur surface intégrale	(2/4)X (10/10)	IFT=0,5
Demi-dose (2 kg/ha) sur seulement 5 Ha	(2/4) X (5/10)	IFT=0,25

**Tableau 1 : Variation d'IFT en fonction de la dose appliquée et de la surface traitée**

En sommant la valeur de l'IFT pour chaque traitement, on obtient donc une valeur de référence annuelle. Ce calcul peut être décliné à toutes les échelles spatiales (à la parcelle, à l'exploitation, à la commune, à la région viticole...).

## Cadre d'utilisation de l'IFT

L'IFT est un indicateur relativement simple à calculer puisqu'il se base directement sur les produits commerciaux. Il est reconnu par le Ministère de l'Agriculture comme l'un des indicateurs officiels d'évaluation de l'évolution des pratiques phytosanitaires à travers le plan Ecophyto 2. Le Ministère diffuse ainsi des valeurs de références pour tous les bassins de production via son site internet (ref.bibliographique).

Le calcul de l'IFT réalisé de façon isolée ne possède pas un grand intérêt mais la construction d'un observatoire permettant la comparaison des valeurs d'IFT pour un groupe de châteaux soumis aux mêmes conditions de production est un outil analytique très performant. C'est pourquoi la valeur d'IFT est calculée dans le cadre des groupes de fermes Dephy, des groupes SME et de nombreuses autres démarches environnementales. Le Gdon du Libournais propose depuis 2010 un référentiel IFT pour la zone Saint-Emilion-Pomerol via son site internet (source bibliographique).

La valeur globale de l'IFT est difficilement interprétable (2 châteaux peuvent obtenir un même IFT Total en utilisant des pesticides très différents) mais la segmentation de l'IFT Total en différents groupes (IFT mildiou,

IFT oïdium, IFT herbicide,...) permet de mettre en lumière les forces et faiblesses d'un calendrier par rapport à une pratique moyenne constatée. Cette démarche peut initier ou venir valider une adaptation des pratiques.

## Bien calculer son IFT

Bien que d'apparence très simple, la formule de calcul de l'IFT cache toutefois quelques subtilités qu'il convient de connaître pour procéder à des comparaisons d'itinéraires.

### ■ Notion de dose homologuée par cible

De nombreux produits phytosanitaires possèdent des doses homologuées variables en fonction de la cible recherchée. La dose homologuée prise en compte dans le calcul de l'IFT est celle de la cible visée, on parle de méthode de calcul d'IFT par cible (en opposition à la méthode des doses homologuées minimales). Dans l'exemple précédent d'un traitement

C'EST ICI  
que tout  
COMMENCE

PRÉPAREZ VOTRE CAMPAGNE 2017  
EN RÉSERVANT DÈS MAINTENANT !

- > Plants en Pots
- > Conteneur
- > Traditionnels
- > Grands Plants
- > Plants inoculés trichoderma
- > Sélection Massale

Prestataire de Services

- > Financement Agilor
- > Traitement à l'eau chaude
- > Plantation Manuelle
- > Plantation Mécanique au GPS



**VIEUX PUIT**  
Pépinières viticoles

Réaud - 33860 Reignac de Blaye  
P. : 06 37 50 28 87 - T. : 05 57 32 41 76  
info@pepinieresduvieuxpuit.com

Sillage®, la dose homologuée utilisée pour le calcul sera de 4 kg / ha si le traitement cible le mildiou mais de 3 kg / ha si le traitement est spécifié comme ciblant l'excariose... Il est donc essentiel **de renseigner les cibles exactes de chaque traitement** dans le calendrier phytosanitaires car cela peut entraîner des variations significatives dans les calculs, (tableau 2). Si ces informations sont généralement bien consignées pour les traitements fongicides, elles sont plus rarement précisées pour les insecticides et surtout pour les herbicides (annuelles, vivaces...)

Types d'interventions -Sillage -o2mai - Parcelle intégral Dose appliquée 4 kg / ha	Calcul de l'IFT	Résultat pour le traitement
Cible déclarée Mildiou	$(4/4) \times (10/10)$	IFT=1
Cible déclarée Excariose	$(4/3) \times (10/10)$	IFT=1,33

**Tableau 2 : Variation d'IFT en fonction de la cible pour un même traitement**

L'IFT d'un traitement baisse lorsque la dose appliquée est inférieure à celle homologuée pour la cible. L'indicateur favorise donc indirectement les produits dont la dose homologuée ne correspond pas à une dose utilisée en pratique, comme par exemple le soufre (dose homologuée entre 7 et 12,5 kg/ha), les cuivres et les phosphonates de potassium. L'IFT est généralement plus faible dans les châteaux ayant recours à ces substances actives, et donc chez les vignerons AB.

### ■ Différencier la dose appliquée de la dose préparée

On retrouve régulièrement des calendriers phytosanitaires où les doses répertoriées sont les doses calculées lors de la préparation de la bouillie mais ne tiennent pas compte de la réduction effective des quantités pulvérisées par hectare suite à la fermeture d'une partie des buses du pulvérisateur ou à des passages volontairement plus larges en début de végétation. La dose appliquée proposée est alors faussée car supérieure à celle réellement utilisée, entraînant une augmentation " artificielle " de l'IFT pour tous les traitements concernés. **La dose / ha enregistrée dans le calendrier phytosanitaire doit être celle réellement pulvérisée, et tient donc compte des modalités de réglage du pulvérisateur lors de chaque passage.**

### ■ La notion de surface totale traitée

Le calcul de l'IFT tient compte des surfaces réellement traitées par rapport à une surface totale (celle du parcellaire si le calcul se fait à l'échelle de l'exploitation). Il est donc nécessaire d'être le plus précis possible concernant les surfaces réellement concernées par chaque traitement. Les erreurs les plus fréquemment rencontrées sont les suivantes :

- surfaces hors production non soustraites alors que les itinéraires de protection y sont limités,
- oubli de mentionner que les anti-botrytis ne sont pas réalisés sur la totalité des parcelles,
- traitements insecticides obligatoires (flavescence dorée) déployés sur une partie du parcellaire non précisée.

Les systèmes embarqués (GPS de précision) évaluant les surfaces réellement traitées permettent d'établir des différences avérées entre la surface traitée et la surface totale et peuvent contribuer indirectement à une limitation de l'IFT si l'information est consignée.

### ■ La catégorie IFT de biocontrôle

Les produits de biocontrôle rassemblent l'ensemble des méthodes de protection qui utilisent des mécanismes de régulation naturelle. On recense actuellement 4 types de produits de biocontrôle : les macro-organismes, les micro-organismes, les médiateurs chimiques et les substances naturelles.

La version la plus récente du plan Ecophyto cherche à favoriser l'utilisation des produits de biocontrôle en les substituant aux autres produits commerciaux. Cette politique publique se traduit au travers des plans CEPP, sorte de contrat à bonus / malus établis avec les distributeurs pour inciter à leur utilisation (ref.bibliographique).

La liste des produits commerciaux reconnus comme biocontrôle dans l'IFT est établie dans une liste dite du NODU VERT, évolutive et régulièrement actualisée (ref.bibliographique). Les produits inscrits dans cette liste sont inclus dans l'IFT total mais comptabilisés dans une section spécifique : IFT biocontrôle.

Fin 2016, on y recense notamment l'ensemble des soufres (toutes formulations), les systèmes de confusions sexuelles contre le vers de la grappe (Raks® et Isonet®), les insecticides et fongicides contenant des levures ou bactéries (certains Bt, anti-botrytis Sérénade®, Botector® et Armicarb®). Les anti-mildiou de la famille des phosphonates (LBG01-F4®, Etonan®, Pertinan®, Mifos®) pourraient intégrer cette liste en 2017 (ref. bibliographique).

### ■ Produits non comptabilisés dans l'IFT

Les produits commerciaux ne disposant pas d'Autorisation de Mise sur le Marché (AMM) en tant que produit phytosanitaire n'entrent pas dans le calcul de l'IFT. Les adjuvants, les engrais minéraux ou organiques ainsi que les activateurs physiologiques ne sont donc pas pris en compte.

### ■ Cas particulier des herbicides

Le calcul de l'IFT ne diffère pas avec les herbicides mais ce dernier est plus problématique car de nombreuses inexactitudes se cumulent dans les calendriers phytosanitaires. Tout d'abord l'utilisation de glyphosate, qui fait référence à une substance active et non à un produit commercial. Il existe

**Guillaume** PÉPINIÈRES  
PLANTS DE VIGNE

**Qualité  
Savoir-faire  
Innovation  
Service**

- Vital-Plant, performant pour vos plantations
- Lutte contre la flavescence dorée par le traitement à l'eau chaude
- **VigoRhize**, le plant dynamisé aux défenses naturelles renforcées
- Fourniture de plants longs
- Sélections massales et privées

**Ensemble,  
créons un vignoble d'exception**

**www.guillaume.fr**  
thierry.paucant@guillaume.fr - 06.81.70.55.72  
Agence Gironde : n°188 Les Ortigues - 33620 CEZAC

de nombreuses spécialités commerciales de concentration et donc de doses homologuées variables à base de glyphosate. La seule mention du nom " glyphosate " ne permet donc pas d'effectuer le calcul.

Les doses sont régulièrement exprimées en pourcentage, en référence à la dilution recherchée lors de la préparation. Cette donnée ne donne pas d'indication sur les quantités pulvérisées à l'hectare. Elle est donc inutilisable en tant que telle. Lorsque les doses sont effectivement renseignées à l'hectare, elles sont régulièrement calculées sur la base de désherbage en plein quand celui-ci ne concerne que le passage sous le rang. Enfin, il n'y a généralement pas mention de passages spécifiquement dédiés à la lutte contre des vivaces et il est par conséquent impossible d'adapter les doses homologuées en fonction de la cible.

## Ce qu'il faut en retenir

Le **tableau 3** énumère les différentes étapes à respecter pour calculer précisément (et donc réduire) son IFT.

N°	Les incontournables pour calculer précisément (et réduire) son IFT
1	Préciser le nom commercial complet de chaque produit (ne pas confondre avec la matière active)
2	Attribuer la cible principale de chaque intervention
3	Mentionner les doses appliquées en litre ou kg par ha, précisez les volumes de bouillie pulvérisés par ha dans le cas inverse
4	Etre le plus précis possible sur les surfaces traitées
5	<b>Ne pas confondre</b> doses appliquées et doses préparées (fermeture des buses)
6	Eventuellement notifier les produits de biocontrôle utilisés

**Tableau 3 : Bien renseigner son calendrier phytosanitaire en vue du calcul d'IFT**

L'IFT ne peut résumer à lui seul la qualité d'un itinéraire phytosanitaire et une vision plus systémique doit être adoptée dans le cadre d'un audit technique complet. Il ne tient en effet pas compte de son efficacité, des phrases de risques (toxicité et écotoxicité des traitements), de la qualité de l'itinéraire face au risque d'apparition de résistances (alternance des matières actives), des risques de résidus dans les vins ni des quantités en tonnage déployées (ergonomie au travail et pollution quantitative).

Il reste cependant un bon indicateur pour mesurer et comparer l'évolution des pratiques phytosanitaires mais son calcul doit reposer sur des données complètes et une méthode standardisée. Il devient alors un outil analytique pertinent, dont l'utilité est encore sous-évaluée par de nombreux vigneron.

■ **Antoine Verpy, Gdon du Libournais**

### Sources bibliographiques :

Sources	Thématique	Références
Gdon du Libournais	Valeur IFT Vigne bassin viticole Saint-Emilion/Pomerol	<a href="http://www.gdon-libournais.fr/download_synthese_technique.php?orga=gdon">http://www.gdon-libournais.fr/download_synthese_technique.php?orga=gdon</a>
Ministère de l'Agriculture	Valeur IFT Vigne national	<a href="http://agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes/pratiques-culturelles/viticulture-565/">http://agreste.agriculture.gouv.fr/enquetes/pratiques-culturelles/viticulture-565/</a>
Ministère de l'Agriculture	Liste NODU VERT (version 2015)	<a href="http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/documents/pdf/_projet_actualisation_produits_biocontrrole-V13_cleo31452.pdf">http://agriculture.gouv.fr/sites/minagri/files/documents/pdf/_projet_actualisation_produits_biocontrrole-V13_cleo31452.pdf</a>
Ministère de l'Agriculture	Biocontrôle et phosphonate de Potassium	Note de Service DGAL-SDQPV-2016-427
Ministère de l'Agriculture	Fonctionnement du CEPP	<a href="http://agriculture.gouv.fr/les-certificats-deconomie-de-produits-phytopharmaceutiques-cest-parti">http://agriculture.gouv.fr/les-certificats-deconomie-de-produits-phytopharmaceutiques-cest-parti</a>

## Protection de l'environnement et respect du voisinage

# Air Drive

## L'alternative aux panneaux récupérateurs



**SOYEZ MALINS**, choisissez l'Air Drive, la solution face par face jet porté Berthoud qui associe **respect de l'environnement** (réduction de la dérive, des quantités appliquées et des résidus d'application) **productivité** (débit de chantier, maniaibilité et robustesse) et **rentabilité** (investissement et frais d'entretien limités).

Contactez votre distributeur dès maintenant pour plus d'infos

**BERTHOUD®**  
Forward together

\*BERTHOUD DEPUIS 1895