



ETAT DES LIEUX DES ENTREPRISES DE LA REGION CENTRE VIS A VIS DES DEMARCHES DE PROTECTION BIOLOGIQUE INTEGREE

Station de l'Institut technique de l'horticulture

Etude réalisée par :

CDHR Centre Val de Loire,
620 rue de Cornay
45590 St Cyr en Val

Sommaire :

1. Méthodologie

- 1.1. Echantillonnage
- 1.2. Questionnaire
- 1.3. Organisation de l'enquête

2. Résultats de l'enquête

- 2.1. Caractéristiques des entreprises interrogées
- 2.2. La vision de la PBI
- 2.3. L'intérêt des professionnels pour la PBI
- 2.4. La pratique de la PBI
- 2.5. La tolérance aux ravageurs
- 2.6. Les méthodes d'observation des cultures
- 2.7. Les pratiques phytosanitaires
- 2.8. Les démarches de PBI

3. Bilan de l'enquête

- 3.1. Limites de l'enquête
- 3.2. Eléments de conclusion

4. Perspectives d'actions

Définition des sigles :

CDHR Centre Val de Loire	Comité de Développement Horticole de la Région Centre Val de Loire
PBI	Protection Biologique Intégrée : définition de la Protection Intégrée, OILB/SROP, 1973 : « Système de lutte contre les organismes nuisibles qui utilise un ensemble de méthodes satisfaisant les exigences à la fois économiques, écologiques et toxicologiques en réservant la priorité à la mise en œuvre délibérée des éléments naturels de limitation et en respectant les seuils de tolérance. »

Station agréée
BPE
N° 94-0010

Comité de Développement Horticole de la Région Centre Val de Loire
620 rue de Cornay – 45590 ST CYR EN VAL
Tél. 02 38 64 10 33 / Fax. 02 38 64 10 77 / Email : cdhrc@loiret.chambagri.fr
Association Loi 1901 – Siret 775 524 721 00013 / APE 7022 Z
Centre de Formation N°24450195245



Le plan Ecophyto 2018 a pour objectif la réduction des pesticides de 50 %. En horticulture ornementale, la Protection Biologique Intégrée (PBI) apparaît comme un moyen d'atteindre cet objectif. En région Centre, la visibilité des entreprises pratiquant la PBI est floue. Un état des lieux des démarches de PBI en entreprise est nécessaire. Ce dernier permettra :

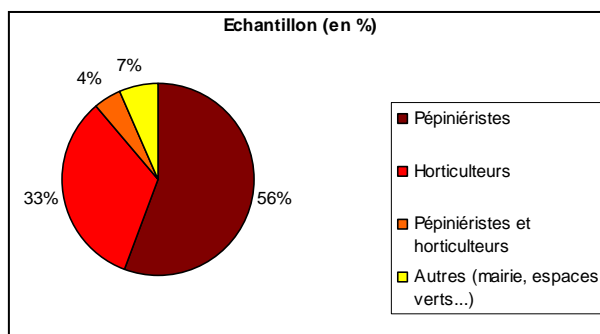
- une évaluation des démarches de PBI,
- une synthèse des freins et des attentes des producteurs dans ce domaine.

Cette étude débouchera sur la définition d'un plan d'actions pour le CDHR Centre Val de Loire (organisme en charge du développement horticole dans la région Centre).

1. Méthodologie

L'état des lieux des démarches de PBI a été réalisé sur la base d'un questionnaire proposé aux entreprises adhérentes au CDHR Centre Val de Loire en 2010.

1.1. Echantillonnage



L'échantillon d'entreprises interrogées regroupe 47 entreprises réparties de la façon suivante : 33% d'horticulteurs, 56% de pépinieristes, 4% d'entreprises pratiquant les deux activités ainsi que 7% d'autres entreprises.

Répartition des entreprises interrogées



L'échantillon est réparti géographiquement sur les six départements composant la région Centre en accord avec les zones horticoles.

Répartition géographique des entreprises interrogées

1.2. Questionnaire

Un questionnaire à choix multiple composé de douze questions a été envoyé par courrier, e-mail ou fax à tous les adhérents du CDHR Centre. Le document est joint en annexe.

Le questionnaire aborde différentes thématiques :

- les caractéristiques des entreprises interrogées,
- la vision de la PBI,
- l'intérêt que porte les professionnels pour la PBI,
- la pratique de la PBI,
- la tolérance vis à vis des ravageurs,
- les pratiques phytosanitaires,
- les démarches de PBI.

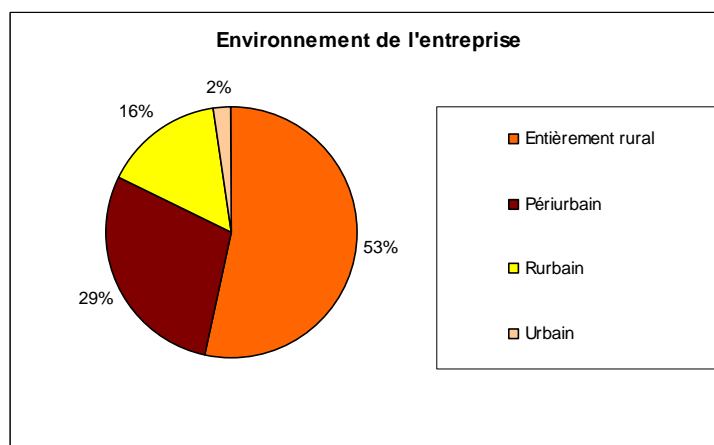
1.3. Organisation de l'enquête

L'enquête pouvait, pour les entreprises le souhaitant, s'accompagner d'une visite d'un conseiller PBI (Johan Van Vlaenderen) pour effectuer un premier état des lieux sur le terrain de la PBI dans l'entreprise. La durée moyenne de cet entretien était de deux heures réalisé en présence du chef d'exploitation / responsable(s) de culture.

2. Résultats de l'enquête

Les résultats sont présentés en pourcentage. Les questions étant à choix multiples, chacune des réponses doivent être prise indépendamment les unes des autres.

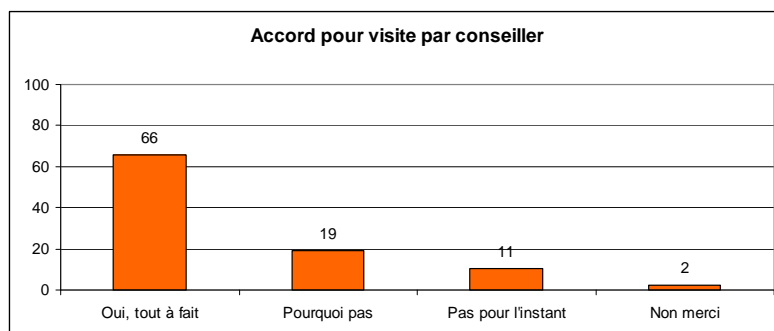
2.1. Caractéristiques des entreprises interrogées



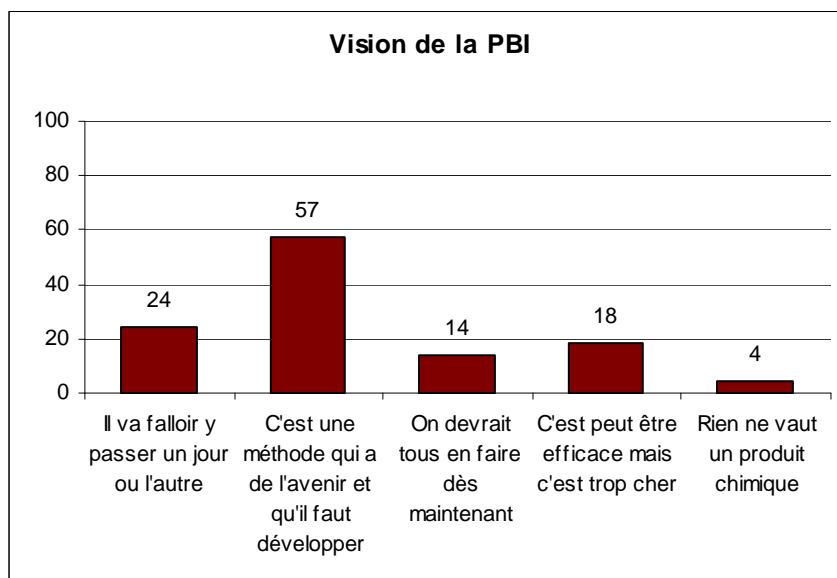
Plus de la moitié des entreprises interrogées sont localisées dans un **environnement entièrement rural**. L'autre moitié de l'échantillon a une **position périurbaine ou ruraine**.

La prise en compte de l'environnement de l'entreprise reflète le **niveau de sensibilisation de l'entreprise par rapport aux préoccupations environnementales**.

A la question « Seriez-vous d'accord pour recevoir la visite d'un conseiller en PBI dans votre entreprise », **66% des entreprises interrogées ont répondu « Oui, tout à fait »**. 13% ne souhaite pas cette visite.



2.2. La vision de la PBI

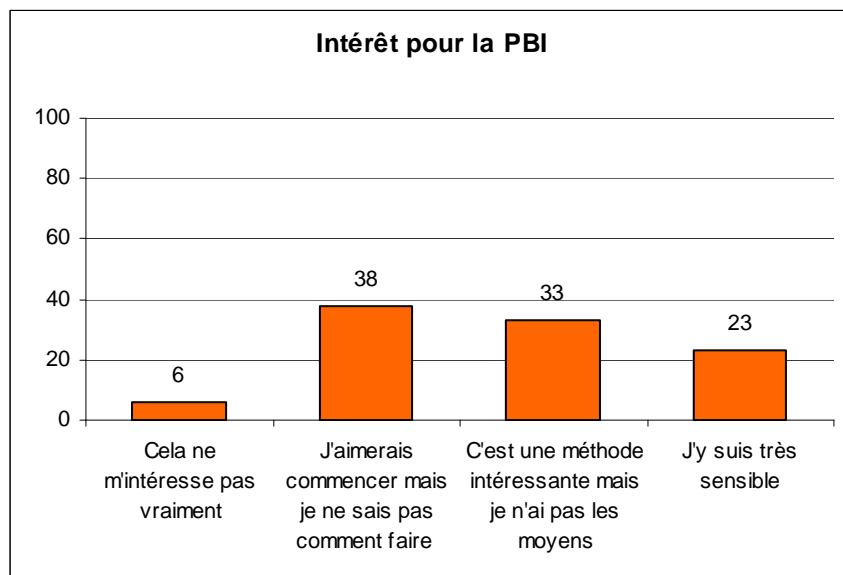


Pour 57 % des interrogés, la PBI apparaît comme une **méthode qui a de l'avenir** et qui va **se développer de plus en plus**. Une partie (24 %) donne à la PBI un **caractère obligatoire**. Un premier point de blocage est révélé à travers ce graphique : le **coût élevé** de la PBI.

- ⇒ Les interrogés sont conscients que la PBI :
- est une **démarche qui va prendre de plus en plus d'importance**,
 - va **devoir être mise en place dans les entreprises**.

2.3. L'intérêt des professionnels pour la PBI

La PBI présente de nombreux avantages qu'il est important de valoriser auprès des entreprises de production : réduction des traitements (quantité et fréquence), amélioration des conditions de travail, respect de l'environnement de l'entreprise.



Les interrogés portent un **intérêt certain** pour la PBI.

Deux freins sont également soulevés quand à la mise en place de telles démarches :

- un **frein technique**,
- un **frein économique**.

=> Un **accompagnement important** sur le terrain répondrait aux difficultés

techniques.

Une attention particulière doit également être portée à la **viabilité économique des solutions proposées**.

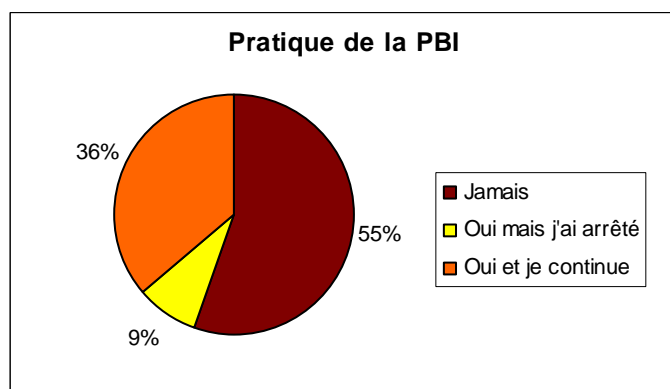
2.4. La pratique de la PBI

La PBI se développe inégalement sur le territoire régional.

Dans notre enquête, la PBI est pratiquée par **36 % des interrogés**. 9% des interrogés ont commencé mais ont arrêté et **55% des interrogés n'ont jamais pratiqué la PBI**.

Ces valeurs montrent que la **PBI est au début de son développement** dans la région Centre.

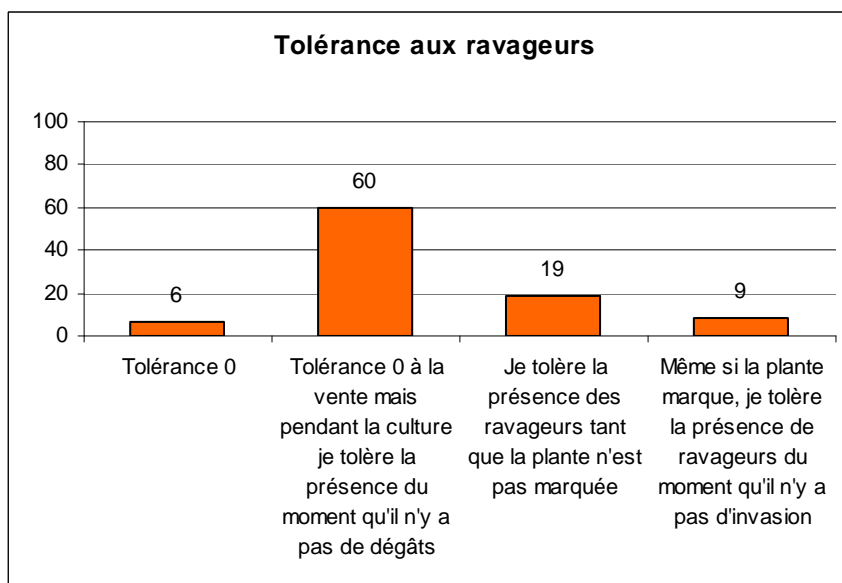
Des **démarches de sensibilisation aux bonnes pratiques phytosanitaires et à la PBI** sont nécessaires auprès des entreprises non pratiquantes.



Ces données révèlent également différentes caractéristiques de la PBI :

- les démarches doivent être **accompagnées d'un conseil** afin de guider et rassurer les entreprises,
- les **résultats** de démarches de PBI sont **hétérogènes**.

2.5. La tolérance vis-à-vis des ravageurs



La PBI est une pratique basée principalement sur la création d'un équilibre entre la culture, son/ses ravageur(s) et le/les auxiliaire(s) associé(s). On ne parle plus d'extermination totale du ravageur en question mais on tend en effet à **contrôler les populations** pour éviter qu'elles ne dépassent **un certain seuil de nuisibilité**. Ce principe sous entend que la présence d'un minimum de ravageurs comme source d'alimentation est **nécessaire**. Les auxiliaires ont en effet besoin d'une certaine quantité de ravageurs pour pouvoir se maintenir tout le long de la culture. La question sur la tolérance des ravageurs est révélatrice **des pressions imposées aux producteurs** par la distribution et le consommateur.

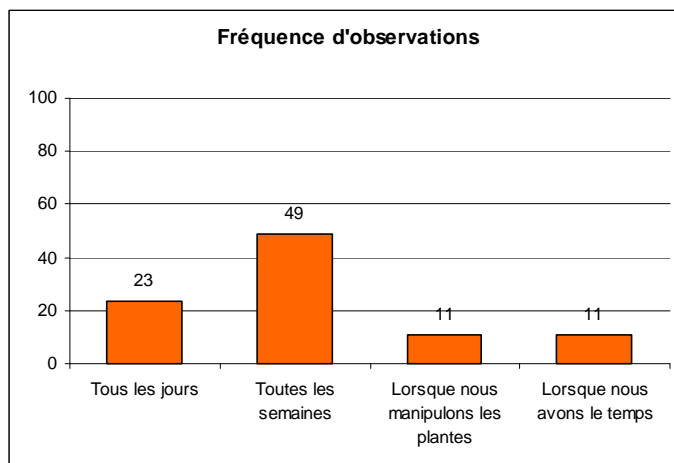
60 % des interrogés ont une tolérance égale à **0 vis à vis des ravageurs pour la vente** du matériel végétal mais tolèrent néanmoins la présence du ravageur pendant la période de culture. D'autres interrogés (19%) ont un seuil de tolérance plus élevé tant que le produit n'est pas déprécié qualitativement.

Les entreprises interrogées voient donc la PBI comme une **méthode qui se positionne pendant la période de culture**. Les produits phytosanitaires sont utilisés quelques jours/semaines avant la vente. Cette remarque soulève plusieurs blocages en lien avec la PBI :

- la nécessité de traiter juste avant la période de vente pour obtenir un lot de plantes propres (absence de ravageurs et de momies)
- le décalage existant entre la possibilité de faire de la PBI et la réalité du marché des produits ornementaux.

On a donc clairement un **conflit entre la volonté des entreprises** et de **certains distributeurs** de pouvoir fournir des produits provenant de culture en PBI et l'obligation pour le producteur de fournir des produits exempts de la présence de ravageurs.

2.6. Les méthodes d'observation des cultures



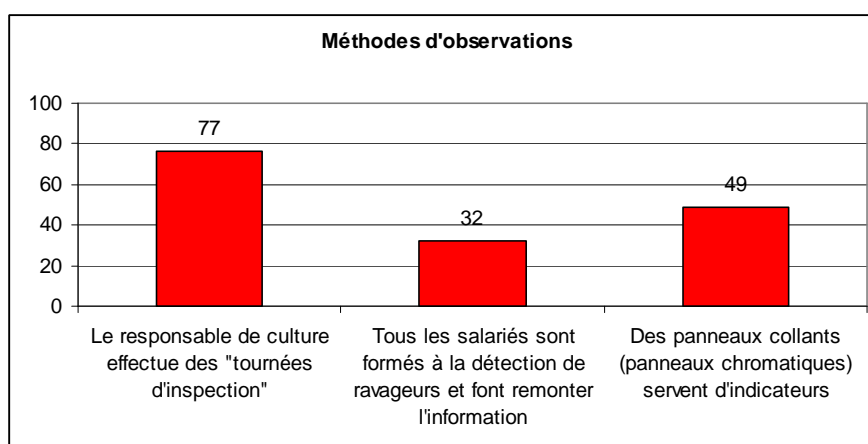
La PBI repose sur une **observation efficace** des cultures. Les paramètres à prendre en compte vis à vis de l'observation sont :

- la **fréquence**,
- le temps consacré,
- le nombre de personnes affecté,
- la localisation des observations,
- le degré de reconnaissance des ravageurs/auxiliaires,
- les **outils d'observations** (plaques engluées, pièges à phéromones...).

Pour la moitié des interrogés, des observations sont réalisées **toutes les semaines**. D'autres (22%) n'observent les cultures que lors des **opérations culturales** ou lorsqu'ils **ont le temps**.

Pour **77% des interrogés**, le chef de culture réalise des **tours de surveillance**. 32 % des interrogés déclarent que leurs salariés sont formés à la détection des ravageurs et sont capables d'indiquer la présence de ravageurs. Ce qui soulève un **manque de connaissances** dans ce domaine pour le reste des entreprises. Les **plaques engluées** sont utilisées par la moitié des interrogés afin de réaliser des observations.

Il faut noter que pour certaines entreprises les **trois méthodes d'observations** sont pratiquées.



2.7. Les pratiques phytosanitaires

Les pratiques phytosanitaires sont évaluées ici via trois variables :

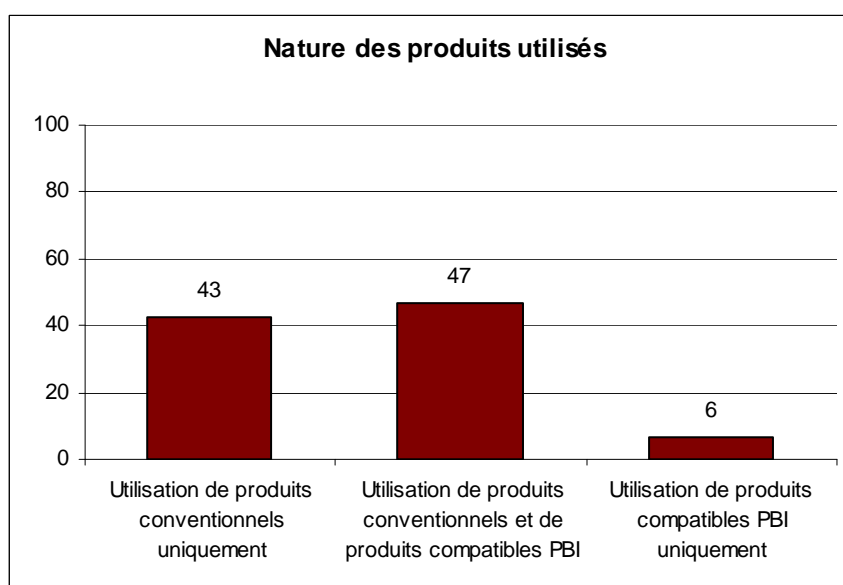
- la **nature** des produits utilisés,
- la **fréquence** de traitement,
- les **qualités souhaitées** des produits.

La nature des produits utilisés :

Un des outils de la PBI consiste en l'utilisation de **produits dits « compatibles PBI »** c'est à dire qui ont une toxicité limitée sur certaines catégories d'auxiliaires.

43% des entreprises interrogées n'utilisent **que des produits conventionnels**.

47% des interrogés combinent l'utilisation des produits conventionnels aux produits compatibles PBI.

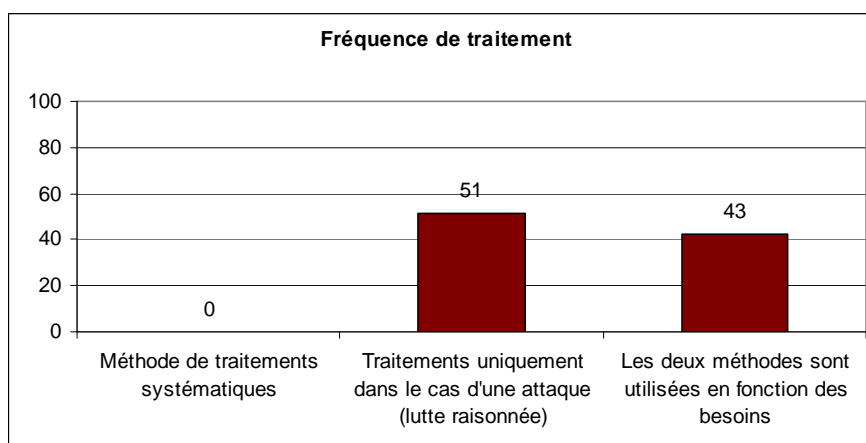


La fréquence de traitement :

L'étude de la nature des produits utilisés n'est pas une variable suffisante pour tirer des conclusions sur les pratiques phytosanitaires des entreprises interrogées.

Il faut également prendre en compte la fréquence de traitement.

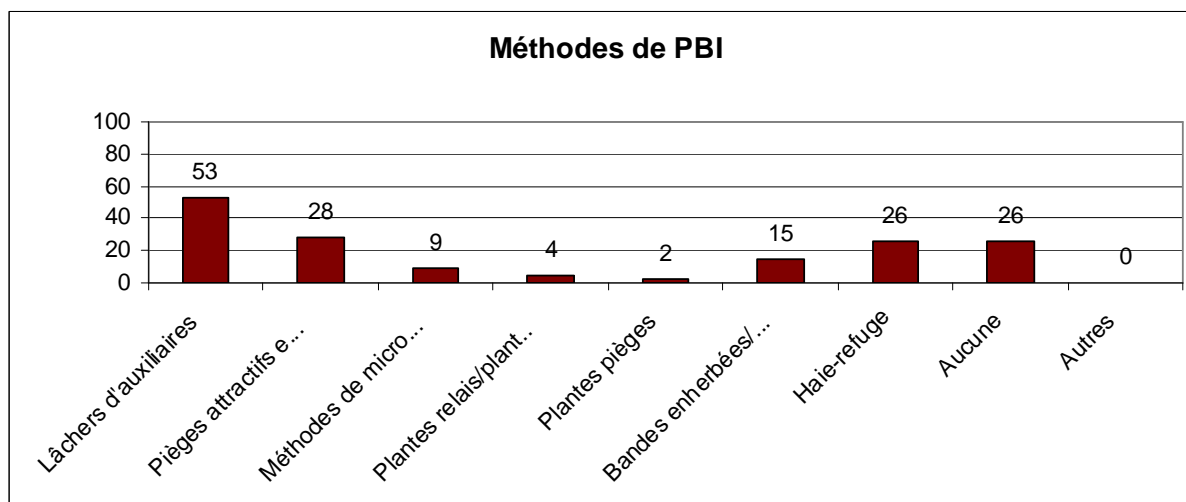
D'après ce graphique, il apparaît que les interrogés **ne pratiquent plus à part entière les calendriers de traitements systématiques**. 51% traitent **en cas d'attaque** et 43% des interrogés combinent **la lutte conventionnelle à la lutte raisonnée** en fonction du contexte.



2.8. Les méthodes de PBI

Les démarches de PBI font appel à un large panel de techniques ou d'outils :

- lutte biologique,
- lutte mécanique,
- prophylaxie,
- observations des cultures,
- traitements compatibles...



D'après le graphique, il apparaît clairement que la **lutte biologique via des « lâchers d'auxiliaires »** est la plus connue au sein des entreprises interrogées (53%). Arrive ensuite par ordre de connaissance : les **pièges attractifs et pièges à phéromones**, les **haies refuges**, les **bandes enherbées**. Il faut noter que la connaissance de ces outils est dépendante de l'activité de l'entreprise. En effet, les pépiniéristes sont plus sensibles aux haies refuges et bandes enherbées que les horticulteurs.

On notera également **qu'un peu plus d'un quart** des entreprises **ne connaissent aucune** des méthodes liées à la PBI.

2.9. Les attentes en matière de stratégie de lutte

Le tableau suivant présente les attentes des interrogés par rapport à leurs stratégies de lutte.

Ordre d'importance	Horticulteurs	Pépiniéristes
1	Efficace immédiatement	Peu dangereux pour l'utilisateur
2	Peu dangereux pour l'utilisateur	Peu dangereux pour l'environnement
3	Peu dangereux pour l'environnement	Peu dangereux pour la plante
4	Rémanent	Rémanent
5	Peu dangereux pour la plante	Efficace immédiatement
6	Facile à utiliser	Facile à utiliser
7	Compatibles avec les méthodes de PBI	Peu coûteux
8	Peu coûteux	Compatibles avec les méthodes de PBI

Ces attentes nous permettent de formuler les points forts et faibles de la PBI :

Points forts	Points faibles
<ul style="list-style-type: none">- Peu dangereux pour l'utilisateur- Peu dangereux pour l'environnement- Peu dangereux pour la plante- Création d'un équilibre entre ravageurs et auxiliaires	<ul style="list-style-type: none">- Efficacité immédiate- Facilité d'utilisation- Peu coûteux

On peut noter que les attentes des horticulteurs et des pépiniéristes diffèrent sur certains points en accord avec les techniques de production et commercialisation.

3. Bilan de l'enquête

3.1. Limites de l'enquête

La première limite de l'enquête relève de sa représentativité. L'échantillon d'entreprises interrogées s'est **limité aux adhérents du CDHR Centre**. Il aurait été intéressant d'ouvrir le questionnaire aux entreprises non adhérentes. Ces entreprises peuvent être répertoriées via l'annuaire horticole.

De plus, l'analyse de certaines variables est rendue difficile par **le manque de réponses** à certaines questions. En effet, par exemple la question concernant les démarches de PBI n'a pas été abordée par la globalité des interrogés.

D'autre part, certaines réponses peuvent ne pas être représentative de la réalité ; la **définition de la PBI apparaît floue** pour certains des interrogés.

La forme de questions à choix multiples a pu également **limiter les réponses et commentaires** des interrogés. Cela pouvait même parfois orienter leurs réponses.

3.2. Eléments de conclusion

Un contexte favorable au développement de la PBI...

Dans le contexte de l'enquête, les entreprises ont une **image positive** de la PBI (méthode d'avenir). L'**intérêt** que porte les professionnels à ces démarches est également **bien présent**. Plus de la moitié des entreprises interrogées n'ont jamais pratiqué la PBI ; le **potentiel** de la région peut donc être considéré comme **fort**.

La PBI en région est donc **au début de son développement** avec des entreprises **demandeuses de solutions dites alternatives**.

Ces dernières années, les pratiques des entreprises ont également **évolué** : la présence des ravageurs est mieux tolérée, les traitements phytosanitaires ne sont plus autant systématisés mais raisonnés en fonction d'observations réelles de la pression sanitaire. Des **produits compatibles** avec la faune auxiliaire sont favorisés. **L'environnement de la parcelle** et de l'entreprise est pris en compte dans la stratégie de gestion des nuisibles (présence de bandes enherbées, haies bocagères...). Quelques **méthodes de lutte biologique** sont également utilisées (lâchers d'auxiliaires).

Mais certaines contraintes existent...

La première contrainte est **d'ordre économique** : la PBI est coûteuse. Cela peut s'expliquer par

- le prix des auxiliaires et de la logistique associée,
- le coût des produits compatibles,
- l'investissement nécessaire (temps d'observation et suivi, compétences)

La deuxième contrainte est **d'ordre technique**. La PBI nécessite un accompagnement important sur le terrain ce qui n'est pas toujours le cas des fournisseurs d'auxiliaires.

Il existe également un **décalage entre les pratiques des entreprises et les pressions commerciales** qu'elles subissent. En effet, de plus en plus de clients exigent des plantes à 0 défaut tout en imposant un respect de l'environnement. Il faut rappeler que la PBI est un ensemble de techniques visant à recréer un équilibre entre la présence de ravageurs et la présence des auxiliaires qui y sont associés tout en restant en deçà d'un seuil de tolérance vis à vis de l'état sanitaire de la plante. La PBI n'a donc pas pour vocation une extermination totale des ravageurs, ce qui présente un problème pour de nombreux clients.

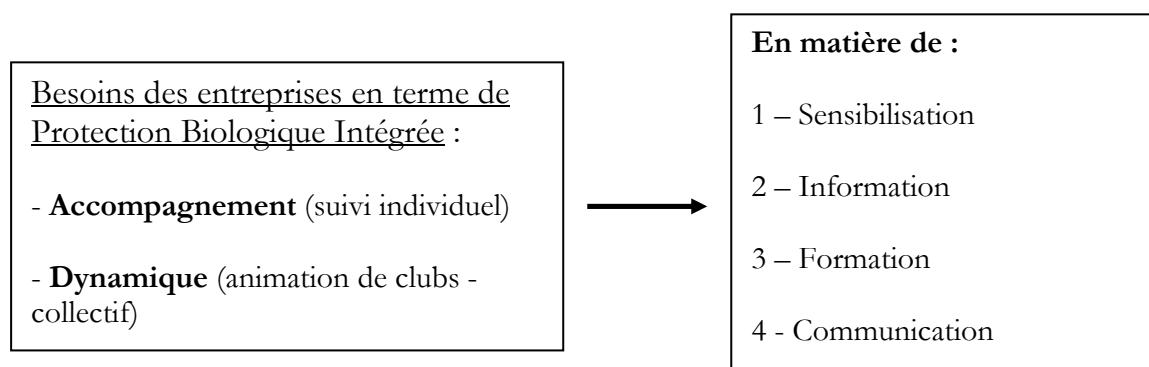
Et des manques apparaissent.

L'enquête a révélé **différentes lacunes** pour un bon développement de la PBI dans la région Centre :

- une méconnaissance des **différents outils** entrant dans une démarche de PBI,
- une **absence d'accompagnement et de suivi** sur le terrain,
- un **manque de formation des salariés** à la reconnaissance des ravageurs/auxiliaires,
- une **communication difficile** sur les démarches entreprises.

4. Perspectives d'actions

L'analyse de ce questionnaire a permis de mettre en lumière les besoins et attentes des entreprises et de formuler ainsi des actions à développer ou bien à conforter.



Besoins et attentes des entreprises	Propositions d'actions à développer ou à conforter
Sensibilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Cibler les entreprises qui ont un fort besoin de sensibilisation - Proposer une sensibilisation personnalisée (en fonction du niveau de connaissance). - Accompagner le manuel de bonnes pratiques phytosanitaires d'une sensibilisation auprès des salariés. - Redéfinir clairement la PBI et ses avantages.
Information	<ul style="list-style-type: none"> - Faciliter le transfert des données de l'expérimentation vers les producteurs. - Mettre en place une veille technique sur les méthodes alternatives.
Formation	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer les formations sur la PBI (techniques d'observations, méthodes de lutte...). - Construire des formations type formation-action (partie pratique plus développée).
Communication	<ul style="list-style-type: none"> - Créer une rubrique spécifique à la PBI dans l'Horti'Flash et l'Horti'Action. - Créer une dynamique club PBI dans le site Internet du CDHRC. - Rédiger des communiqués de presse sur les acquis et les avancées des entreprises de la région. - Lancer un projet de valorisation de la PBI auprès des clients.
Accompagnement technique	<ul style="list-style-type: none"> - Renforcer l'appui technique sur le terrain. - Augmenter la fréquence des visites en début de démarches de PBI. - Formuler des solutions économiquement viables.
Animation	<ul style="list-style-type: none"> - Dynamiser les échanges entre les entreprises (via les clubs). - Favoriser la mise en place d'essais communs entre les membres des clubs. - Optimiser la logistique liée à la commercialisation des auxiliaires.

Annexe : Etat des lieux des pratiques de l'entreprise vis à vis de la PBI

Nom de l'entreprise :

Nom du/des responsables :

Entreprise horticole/pépinière/plants maraîchers :

✓ Avez vous déjà utilisé des moyens de lutte en Protection Biologique Intégrée ?

Jamais

Oui mais j'ai arrêté (raison) :

Oui et je continue (précisez le type) :

✓ Quel intérêt portez vous à la PBI ?

Cela ne m'intéresse pas vraiment

J'aimerais commencer mais je ne sais pas comment faire

C'est une méthode intéressante mais je n'ai pas les moyens d'en faire

J'y suis très sensible et je l'utilise régulièrement

✓ Que pensez vous de la PBI ?

Il va falloir y passer un jour ou l'autre

C'est une méthode qui a de l'avenir et qu'il faut développer

C'est peut être efficace mais c'est trop cher

Rien ne vaut un produit chimique

On devrait tous en faire dès maintenant

✓ Comment identifiez vous la présence de ravageurs ? (Choix multiples possible)

Le responsable de culture effectue des « tournées d'inspection »

Tous les salariés sont formés à la détection de ravageurs et font remonter l'information

Des panneaux collants (Panneaux chromatiques) servent d'indicateurs

✓ A quelle fréquence effectuez vous ces observations ?

Tous les jours

Toutes les semaines

Lorsque nous manipulons les plantes

Lorsque nous avons le temps

✓ Quel est votre seuil de tolérance vis à vis des ravageurs ?

Tolérance 0

Tolérance 0 à la vente mais pendant la culture je tolère la présence du moment qu'il n'y a pas de dégâts

Je tolère la présence des ravageurs tant que la plante n'est pas marquée

Même si la plante marque, je tolère la présence de ravageurs du moment qu'il n'y a pas d'invasion

✓ Quels sont vos produits de traitements phytosanitaires ?

Utilisation de produits conventionnels uniquement

Utilisation de produits conventionnels et de produits compatibles PBI

Utilisation de produits compatibles PBI uniquement

- ✓ Quelle fréquence de traitement adoptez vous ?
 - Méthode de traitements systématiques
 - Traitements uniquement dans le cas d'une attaque (lutte raisonnée)
 - Les deux méthodes sont utilisées en fonction des besoins

- ✓ Pour vous un traitement doit être (classer de 1=premier critère à 9=dernier critère) :
 - ... Efficace immédiatement
 - ... Facile à utiliser
 - ... Peu coûteux
 - ... Rémanent (offrant une protection sur une longue période)
 - ... Peu dangereux pour l'environnement
 - ... Peu dangereux pour l'utilisateur
 - ... Peu dangereux pour la plante
 - ... Compatibles avec les méthodes de Protection Biologique Intégrée
 - ... Autres (précisez) :

- ✓ Quelles sont les méthodes de Protection Biologique Intégrée qui vous sont familières ?
(Choix multiples possible)
 - Les lâchers d'auxiliaires
 - Les pièges attractifs et/ou à phéromones
 - Les méthodes de micro-élevages (sachets)
 - Les plantes relais/plantes banques
 - Les plantes pièges
 - Les bandes enherbées/fleuries
 - Les haies refuge
 - Aucune
 - Autres (précisez) :

- ✓ Quel est l'environnement de votre entreprise ?
 - Entièrement rural (présence de nombreux milieux naturels, bois, haies, friches...)
 - Périurbain (Ville très proche)
 - Rurbain (Environnement rural mais avec une ville très proche)
 - Urbain (Au sein d'une ville)

- ✓ Etes vous d'accord pour qu'un conseiller vienne gratuitement faire le point avec vous dans votre entreprise sur le thème de la PBI ? (diagnostic de l'entreprise concernant la PBI)
 - Oui, tout à fait
 - Pourquoi pas
 - Pas pour l'instant
 - Non merci

MERCI de renvoyer ce questionnaire
 par fax au 02 38 64 10 77
 ou par mail à johan.vanvlaenderen@loiret.chambagri.fr

En cas de questions, n'hésitez pas à contacter Johan Van Vlaenderen (Conseiller PBI au CDHR Centre) au 02 38 64 10 33.