



International
COCOA
Initiative



MANUEL DE FORMATION

Formation visant le changement de comportement des ménages pour mieux protéger les enfants de l'exposition aux pesticides

Octobre 2025

Sommaire

À propos de la formation	4
Contexte	4
Objectifs	5
Groupe cible de la formation	5
Aperçu des sessions de formation	5
Méthodologie de la formation	7
À propos du manuel	8
À qui s'adresse ce manuel ?	8
Comment utiliser ce manuel	8
Ressources supplémentaires	9
Comment animer les sessions	10
SESSION 1 Ce que tout le monde devrait savoir sur les pesticides et pourquoi nous devons les manipuler avec précaution	11
Aperçu de la session	11
1.1 Exercice de démonstration : le « brain cup »	12
1.2 Discussion de groupe : Que savez-vous déjà sur les pesticides ?	12
1.3 Combler les lacunes : quels sont les différents types de pesticides et à quoi servent-ils ?	13
1.4 Exercice de démonstration : Types de pesticides utilisés dans la production de cacao	14
1.5 Combler les lacunes : que signifie « toxicité » ?	15
1.6 Exercice de démonstration : les résidus, une menace invisible	15
1.7 Combler les lacunes dans les connaissances : comment les pesticides peuvent-ils pénétrer dans l'organisme ?	17
1.6 Exercice de démonstration : Comment lire et comprendre les étiquettes et les signaux d'avertissement sur les emballages de pesticides	17
SESSION 2 Comment protéger les enfants contre les dangers des pesticides	19
Aperçu de la session	19
2.1 Combler les lacunes : impacts de l'exposition aux pesticides sur la santé des enfants	20
2.2 Discussion en groupe : voies possibles d'exposition aux pesticides à la maison	23
2.3 Discussion de groupe : comment faire face aux risques les plus courants d'exposition des enfants	25
2.3 Discussion en groupe : le groupe définit 5 règles d'or pour mieux protéger les enfants	28

SESSION 3 Consolidation des compétences des personnes participantes / bénéficiaires en matière de pesticides	30
Aperçu de la session	30
3.1 Discussion en groupe : donner aux enfants les moyens de reconnaître les pesticides et d'éviter tout contact avec ceux-ci	30
3.2 Exercice de démonstration : protocole de sécurité lors de l'application de pesticides	32
3.3 Combler les lacunes en matière de connaissances : procédure d'urgence à domicile	33
SESSION 4 Séance de suivi : avez-vous mis en œuvre les 5 règles d'or ?	35
Aperçu de la session	35
Références	37
ANNEXE : Informations générales utiles pour les animateurs et animatrices	38
Herbicides : informations générales	38
Les enfants et les pesticides	40
Les enfants et les intoxications aiguës aux pesticides	41
Les enfants et l'exposition chronique aux pesticides	43
Centres antipoison	45

À propos de la formation

Contexte

Si les pesticides sont importants pour protéger les cultures contre les ravageurs qui peuvent compromettre leur qualité et leur rendement, ils présentent également des risques importants pour l'environnement et la santé. Les enfants sont particulièrement vulnérables à l'exposition aux pesticides en raison de différences fondamentales dans leur physiologie et leur comportement.

Premièrement, **le développement physique et cognitif** des enfants **n'est pas encore achevé**. Certains mécanismes de protection ne sont pas encore développés dans leur organisme : leur peau est plus perméable aux toxines et ils ont des taux plus faibles d'enzymes nécessaires à la détoxification de l'organisme. De plus, lorsqu'ils sont exposés à des toxines présentes dans l'environnement, les enfants absorbent des doses proportionnellement plus élevées en raison de leur fréquence respiratoire plus rapide et de leur consommation d'eau et d'aliments plus importante que celle des adultes.

Deuxièmement, **le comportement** des enfants, **qui est adapté à leur stade de développement**, les expose souvent aux pesticides présents dans l'environnement : ils s'assoient et rampent sur le sol, ils explorent les objets en les mettant dans leur bouche, ils mettent leurs mains dans leur bouche, ils sont curieux et désireux d'explorer leur environnement, ils examinent leur environnement et les objets qu'ils trouvent dans leur maison.

De nombreuses substances présentes dans les pesticides couramment utilisés sont très toxiques et présentent un risque d'intoxication aiguë en cas d'inhalation ou d'ingestion. En outre, certaines substances présentes dans les pesticides ont également des effets sur la santé humaine à long terme après une exposition moins intense mais fréquente. Selon le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC)¹, plusieurs pesticides couramment utilisés ont été classés comme cancérogènes pour l'homme, ce qui indique un lien possible avec le développement du cancer.

Les enfants vivant dans des ménages agricoles peuvent être exposés directement lorsqu'ils aident à pulvériser les pesticides dans les plantations, ou indirectement par la présence de pesticides dans leur environnement quotidien, y compris dans leur foyer. Par exemple, les maisons sont souvent un « point de transit » pour les pesticides entre le moment de l'achat et celui de la pulvérisation, ou un lieu de stockage pour les contenants à moitié utilisés. Lorsque les pesticides présents dans les foyers ne sont pas stockés en toute sécurité, hors de portée des enfants, la curiosité de ces derniers peut les exposer à des conséquences dangereuses.

En outre, les enfants peuvent entrer en contact avec des résidus toxiques présents sur les vêtements ou les équipements de protection portés par leurs parents pendant la pulvérisation. Dans les zones où il n'existe pas de systèmes d'élimination appropriés, les contenants de pesticides vides constituent un autre risque lorsqu'ils sont laissés sans traitement à l'extérieur et ramassés par les enfants. Lorsque les contenants vides sont réutilisés à d'autres fins, notamment pour contenir des aliments, les membres du ménage risquent d'ingérer des résidus de pesticides, ce qui peut avoir des conséquences graves pour la santé des enfants.

Les enfants à naître et allaités sont également exposés à des risques si leur mère est exposée à des pesticides pendant la grossesse.

Tous les membres des ménages agricoles ont un rôle à jouer dans le maintien d'un environnement de vie sûr, en protégeant leurs enfants contre les dangers potentiels. Il est essentiel que les parents et les gardiens prennent conscience des risques que les pesticides font peser sur la santé de leurs enfants et créent un

¹ Pesticides : formation destinée aux professionnels de santé, deuxième édition, WHO/HEP/ECH/CHE/24.04 ;

environnement sûr, où les enfants peuvent s'épanouir et explorer sans risquer d'être exposés à des produits chimiques nocifs. Ce faisant, les parents peuvent protéger la santé et le bien-être de leurs enfants, tout en favorisant leur goût pour l'apprentissage et la découverte.

Il est essentiel de sensibiliser et d'éduquer les parents et les gardiens aux risques pour la santé liés à l'exposition aux pesticides et de promouvoir des pratiques plus sûres afin de favoriser un changement de comportement positif et de protéger les enfants contre les pesticides. Dans cette optique, ICI a élaboré un module de formation sur la protection des enfants contre l'exposition aux pesticides dans leur environnement quotidien, à la maison et lorsqu'ils se déplacent dans leur communauté. Cette formation, destinée aux membres de la communauté qui sont moins susceptibles de participer à des programmes de formation *agronomique* et qui peuvent donc être moins bien informés sur les risques pour la santé liés aux pesticides, est essentielle pour mieux protéger les enfants contre les pesticides.

Ce manuel a été testé auprès des membres d'associations villageoises d'épargne et de crédit (AVEC) dans des communautés agricoles au Ghana et en Côte d'Ivoire.

Objectifs

Ce programme de formation vise à donner aux membres des communautés agricoles les connaissances et les compétences nécessaires pour reconnaître les risques que présentent les pesticides pour la santé et le développement des enfants, et pour prendre des mesures efficaces afin de prévenir l'exposition des enfants aux produits chimiques nocifs dans tous les domaines de leur vie quotidienne.

Plus précisément, cette formation :

- Informe sur les risques à court et à long terme pour la santé des enfants exposés aux pesticides, même à faibles doses.
- Sensibilise sur les différents points de contact auxquels les enfants peuvent être exposés dans leur vie quotidienne.
- Aide les personnes participantes / bénéficiaires à adopter des mesures pratiques pour protéger les enfants.

Groupe cible de la formation

Ce module de formation a été conçu pour les associations villageoises d'épargne et de crédit composées de femmes et d'hommes. Il a été testé dans des communautés cacaoyères au Ghana et en Côte d'Ivoire.

Ces associations sont des groupes de personnes qui se réunissent régulièrement pour épargner ensemble et contracter de petits prêts à partir de cette épargne. Elles sont souvent composées d'un mélange hétérogène de membres de la communauté qui n'ont peut-être jamais reçu de formation sur les pesticides, ce qui en fait un groupe cible important pour cette initiative.

Toutefois, le module de formation peut être utilisé pour former tout autre groupe communautaire dans les communautés cacaoyères. Il peut également être utilisé dans les communautés agricoles produisant d'autres cultures principales où l'utilisation de pesticides est courante.

Il est recommandé d'encourager les deux partenaires d'un couple à participer, afin de garantir que les deux parents aient une compréhension commune des risques pour la santé et s'accordent sur les mesures prioritaires à mettre en œuvre dans leur foyer.

Aperçu des sessions de formation

La formation est divisée en quatre parties : trois sessions principales et une session de suivi. Les trois sessions principales peuvent être dispensées de manière séquentielle sur plusieurs jours ou combinées en une seule journée de formation, en fonction des besoins et de la disponibilité des personnes participantes / bénéficiaires.

La quatrième session est une session de suivi, qui se tient idéalement au moins deux semaines après les sessions initiales. Elle a pour objectif de réfléchir aux progrès réalisés par le groupe, de revenir sur les messages clés et d'aborder les difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre des nouvelles pratiques.

Chaque session s'appuie sur la précédente, approfondissant progressivement la compréhension des participants sur les risques liés aux pesticides et les mesures qu'ils peuvent prendre pour protéger les enfants dans leur foyer et leur communauté.

	 Durée et calendrier	 Contenu
Session 1 : Ce que tout le monde devrait savoir sur les pesticides et pourquoi nous devons les manipuler avec précaution	2h40	Quels sont les pesticides couramment utilisés dans les communautés cacaoyères ? Qu'est-ce que la toxicité ? Que sont les résidus de pesticides ? Comment les pesticides peuvent-ils pénétrer dans le corps humain ?
Session 2 : Comment protéger les enfants des effets nocifs des pesticides	2h30	Quels sont les risques à court et à long terme pour la santé des enfants exposés aux pesticides ? Par quels canaux les enfants sont-ils exposés aux pesticides ? Quelles mesures peuvent être prises pour mieux protéger les enfants ? <i>À la fin de cette session, les participants / bénéficiaires adopteront conjointement une résolution collective comprenant 5 « règles d'or » qu'elles s'engagent à mettre en œuvre chez elles.</i>
Session 3 : Consolidation des compétences des personnes participantes / bénéficiaires en matière de pesticides	2h	Comment éduquer efficacement vos enfants à un comportement sûr vis-à-vis des pesticides (et autres substances toxiques) ? Comment réagir en cas d'intoxication aiguë ?
Session 4 : Session de suivi : avez-vous mis en œuvre les 5 règles d'or ?	À organiser 2 à 3 semaines après la fin des sessions 1 à 3 2h	Comment les personnes participantes ont-elles réussi à mettre en pratique les 5 « règles d'or » pour mieux protéger leurs enfants ? Quels obstacles ont-elles rencontrés ? Quels efforts supplémentaires sont nécessaires pour changer les pratiques à plus long terme ?

Méthodologie de la formation

La formation utilise une approche participative qui encourage les participants à engager le dialogue et à apporter leurs propres connaissances et expériences. En prenant comme point de départ l'expérience et les connaissances des participants, la formation suscite leur intérêt et leur motivation à en savoir plus sur les pesticides et les risques associés. Les personnes participantes / bénéficiaires réfléchissent à la situation dans leur propre foyer et à la manière dont les enfants peuvent être exposés, puis établissent ensemble un programme pour changer les comportements. La formation génère ainsi des appels à l'action qui sont pertinents, reflètent les priorités des participants et sont réalisables.

La formation doit être adaptée au niveau de connaissances préalables et à l'expérience vécue des personnes participantes. Si la plupart des participants connaissent bien l'utilisation des pesticides, que ce soit en tant que producteur ou productrice ou en tant que membre d'un ménage agricole, il n'est pas nécessaire d'aborder en profondeur les définitions de base ou les risques. La formation peut plutôt s'appuyer sur les connaissances des personnes participantes et les encourager à réfléchir plus en profondeur aux pratiques de manipulation sécuritaires, aux risques d'exposition négligés et aux moyens concrets de mieux protéger les enfants.

Reconnaître les participants comme des experts de leur propre contexte favorise le respect mutuel, garantit la pertinence et l'intérêt de la formation et crée un espace propice à l'apprentissage partagé et aux échanges entre pairs. Cette approche contribue à renforcer la confiance des participants et leur appropriation des solutions identifiées au cours des sessions.

Matériel nécessaire

Pour dispenser la formation dans un cadre communautaire, le matériel suivant est recommandé :

- [Affiches imprimées \(15 affiches\)](#)
- Tableau à feuilles mobiles ou affiches vierges pour recueillir et organiser les contributions des participants
- Ruban adhésif
- Marqueurs
- Post-it (si les participants souhaitent noter leurs idées et les afficher sur une affiche)

Pour compléter la formation, vous pouvez également visionner [deux courts métrages](#) qui ont été réalisés par ICI. Ces films présentent des exemples de bonnes pratiques visant à mieux protéger les enfants contre les pesticides. Veuillez noter qu'ils ne sont pas obligatoires et ne font pas partie du module de formation.

À propos du manuel

Ce manuel est conçu pour accompagner la mise en œuvre d'un programme de formation participative visant à sensibiliser aux risques liés aux pesticides et à promouvoir des comportements qui protègent mieux les enfants dans les communautés cacaoyères.

À qui s'adresse ce manuel ?

Ce manuel est destiné à aider les agents de terrain à animer des sessions de formation interactives avec les membres des VSLA ou d'autres groupes communautaires.

Les agents de terrain doivent avoir une expérience dans le domaine du développement communautaire et de l'animation de groupes communautaires. Ils doivent également :

1. Avoir participé à une formation de formateurs basée sur le présent manuel, afin de bien connaître le contenu de chaque session et les méthodes permettant de transmettre efficacement ce contenu aux personnes participantes / bénéficiaires de la formation.
2. Avoir acquis des connaissances de base sur les pesticides et les risques qu'ils présentent pour la santé des enfants. Les connaissances de base requises sont fournies dans l'annexe du présent manuel et doivent être lues attentivement par l'agent de terrain, idéalement avant la formation des formateurs, afin que les questions puissent être clarifiées et les connaissances approfondies pendant la formation. Les agents de terrain sont encouragés à lire des documents supplémentaires afin d'améliorer leur compréhension des risques pour la santé présentés par différents types de pesticides.

Comment utiliser ce manuel

Ce manuel est conçu pour vous guider à travers quatre sessions de formation participative : trois sessions de base et une session de suivi. Chaque session comprend des activités pratiques et basées sur la discussion qui aident les participants à réfléchir aux risques, à partager leurs expériences et à identifier des solutions adaptées à leur contexte.

Toutes les activités du programme de formation appartiennent à l'un des trois types suivants, chacun étant identifié par un code couleur pour faciliter la consultation :

Comblar les lacunes en matière de connaissances – Activités qui présentent ou clarifient des informations essentielles.

Exercices de démonstration – Activités qui montrent ou modélisent des actions pratiques que les participants peuvent entreprendre pour réduire les risques.

Discussions de groupe – Activités qui invitent les participants à réfléchir à leurs propres expériences et à développer ensemble des idées de changement.

Pour vous aider à naviguer facilement dans le manuel, chaque session comprend des sections et des icônes clairement identifiées. Tout au long du manuel, vous trouverez les éléments suivants :



Objectifs de la session



Durée de la session



Aperçu de la session

Instructions à l'animateur ou à l'animatrice sur la manière de mener chaque activité



Des suggestions de notes pour aider les animateurs et animatrices à transmettre des idées complexes dans un langage clair et simple



Messages clés que les personnes participantes / bénéficiaires doivent retenir



Matériel nécessaire

Faits clés sur le sujet enseigné

En outre, l'annexe fournit des informations générales sur les risques pour la santé liés aux pesticides et les voies d'exposition, afin d'aider les animateurs et animatrices à répondre aux questions et à animer les sessions en toute confiance.

Ressources supplémentaires

Pour faciliter la formation, les ressources supplémentaires suivantes sont disponibles à l'adresse :

- **Supports visuels** – Ensemble d'affiches et d'outils visuels pouvant être imprimés pour être utilisés lors des sessions communautaires
- **Diapositives pour la formation des formateurs** – Une série de diapositives conçues pour soutenir les ateliers de formation des animateurs et animatrices
- **De l'apprentissage à l'action** : Former les groupes communautaires à mieux protéger les enfants contre les pesticides - Document de synthèse proposant des conseils pratiques pour une formation efficace et des recommandations visant à soutenir un changement durable des comportements afin de mieux protéger les enfants contre les pesticides.

Comment animer les sessions

La qualité de l'animation est essentielle à la réussite de cette formation. Plus qu'un simple partage d'informations, le rôle de l'animateur ou de l'animatrice est de créer un environnement propice au dialogue ouvert, à la réflexion et à l'apprentissage. Cela implique d'impliquer activement les personnes participantes / bénéficiaires, de s'appuyer sur leurs expériences vécues et de les guider pour qu'elles identifient et s'engagent à mettre en œuvre des changements concrets qui protègent les enfants de l'exposition aux pesticides.

Cinq étapes clés pour guider chaque session

Afin de garantir un transfert et une rétention efficaces des connaissances, les étapes suivantes doivent être appliquées de manière cohérente au cours de chaque session, afin de guider le processus d'apprentissage de manière structurée et engageante.

- 1. Étape 1 : Accueillir les participants – établir le contact avec le groupe**
Créez un environnement accueillant et utilisez un exercice dynamisant ou un tour de table pour instaurer la confiance et l'engagement.
- 2. Étape 2 : Présenter le thème de la session**
Présentez clairement le thème et les objectifs de la session afin de centrer la discussion.
- 3. Étape 3 : Récapituler et réfléchir à la session précédente**
Invitez les participants à rappeler les points clés de la dernière séance et à partager ce qu'ils ont fait ou observé depuis.
- 4. Étape 4 : Faciliter la discussion, la démonstration et les messages clés**
Utilisez des techniques participatives, telles que des outils visuels, des exemples ou des jeux de rôle, pour explorer le sujet et encourager le partage d'expériences. Concentrez-vous sur les messages qui peuvent être appliqués dans la vie quotidienne.
- 5. Étape 5 : Clôturer la session**
Résumez les principaux enseignements, encouragez la réflexion ou les questions et présentez la prochaine session si nécessaire.

SESSION 1

Ce que tout le monde devrait savoir sur les pesticides et pourquoi nous devons les manipuler avec précaution

Aperçu de la session



Objectifs

- Les formateurs recueillent les connaissances initiales des participants sur les pesticides, leurs différents types et leurs caractéristiques.
- À la fin de la session, les personnes participantes / bénéficiaires...
 - comprennent le concept de toxicité et sont conscients que même les résidus invisibles de pesticides présentent des risques
 - comprennent comment les pesticides peuvent pénétrer dans l'organisme humain
 - sont capables de lire et de comprendre les étiquettes figurant sur les emballages de pesticides



Durée : 2h40 (des pauses sont à planifier par les formateurs en fonction de leur audience)



Aperçu de la session

Thème	Durée	Méthode	Matériel
La tasse cérébrale	10 minutes	Exercice de démonstration	
Que savez-vous déjà sur les pesticides ?	25 minutes	Discussion en groupe	Tableau à feuilles mobiles ou affiche vierge
Quels sont les différents types de pesticides et à quoi servent-ils ?	25 minutes	Comblent les lacunes	Affiche 1 : Les pesticides et leur utilisation
Types de pesticides utilisés dans la production de cacao	20 minutes	Exercice de démonstration	Affiche 2 : Identifier les différents types de pesticides
Que signifie « toxicité » ?	10 minutes	Comblent les lacunes	
Les résidus, une menace invisible	20 minutes	Exercice de démonstration	
Comment les pesticides peuvent-ils pénétrer dans l'organisme ?	20 minutes	Comblent les lacunes	Affiche 3 : Point de contact des pesticides avec le corps humain
Comment lire et comprendre les étiquettes et les avertissements	30 minutes	Exercice de démonstration	Affiche 4 : Reconnaître les étiquettes d'avertissement de danger

figurant sur les emballages de pesticides

Affiche 5 : Reconnaître les composants sur une étiquette des pesticides

1.1 Exercice de démonstration : Le « brain cup »

10 min

Avant d'aborder le contenu de cette session, commencez par un exercice simple mais qui suscite la réflexion, appelé « La tasse cérébrale ».

Instructions à l'animateur ou à l'animatrice :

1. Présentez deux gobelets jetables de taille moyenne.
2. Remplissez l'un des gobelets à ras bord avec de l'eau ou du sable, pour représenter un esprit « plein ».
3. Remplissez le deuxième gobelet à moitié avec de l'eau ou du sable, représentant un esprit qui a encore de la place pour apprendre.
4. Demandez à un participant de verser délicatement de l'eau ou le sable dans le gobelet plein, illustrant ainsi la tentative d'ajouter de nouvelles connaissances à un esprit qui croit déjà tout savoir.
5. Les personnes participantes observeront que le contenu déborde, démontrant ainsi la futilité d'essayer d'absorber de nouvelles informations lorsque l'esprit est fermé.
6. Ensuite, invitez un autre participant à verser le contenu dans la tasse à moitié remplie, représentant l'ouverture à l'apprentissage et à l'absorption de nouvelles connaissances.
7. Les participants remarqueront que le contenu ne déborde pas, ce qui souligne les avantages d'aborder l'apprentissage avec un état d'esprit réceptif et humble.
8. Partagez les leçons ci-dessous



- ✓ La tasse qui déborde nous enseigne qu'une attitude « je-sais-tout » peut faire passer à côté d'occasions d'apprendre, entraînant ainsi la perte de connaissances précieuses.
- ✓ En nous considérant comme une tasse à moitié remplie, nous reconnaissons que nous avons de la place pour apprendre et absorber de nouvelles connaissances et idées qui profiteront à notre foyer.

Cette démonstration captivante prépare le terrain pour un environnement d'apprentissage productif et ouvert d'esprit.

1.2 Discussion de groupe : Que savez-vous déjà sur les pesticides ?

25 min

Après cet exercice qui suscite la réflexion, lancez une séance de brainstorming afin d'explorer les connaissances existantes des participants sur les pesticides et les risques qui y sont associés.

Cette séance de brainstorming vise à créer un environnement sûr et interactif où les personnes participantes se sentent à l'aise pour partager leurs connaissances et leurs expériences.



Matériel nécessaire :

Flipbook ou affiches vierges, marqueurs pour noter et organiser les contributions des participants

Instructions pour l'animateur ou l'animatrice :

1. Demandez aux participants de partager leurs connaissances sur les pesticides à l'aide des questions suivantes :



- Qu'est-ce qui vous vient à l'esprit lorsque vous entendez le mot « pesticide » ?
- Quels sont les différents types de pesticides et à quoi servent-ils ?
- Quels autres produits chimiques (par exemple, agents nettoyants, détergents, peintures, médicaments) utilisés dans votre environnement sont, à votre connaissance, dangereux ? Êtes-vous conscient des risques que ces autres produits chimiques présentent pour la santé humaine ?
- Pouvez-vous citer des marques de pesticides que vous avez déjà vues ou utilisées ?
- Quelles couleurs ou quels emballages associez-vous aux pesticides ?

2. Encouragez chaque membre à participer à la discussion en partageant ses réflexions et ses expériences.
3. Encouragez tout le monde à écouter attentivement.
4. Apportez des précisions sans influencer les réponses des participants.
5. Notez les points clés sur un flipbook ou une affiche vierge en rapport avec les types de pesticides.

1.3 Comblers les lacunes : Quels sont les différents types de pesticides et à quoi servent-ils ?

25 min

Vous avez maintenant une bonne idée de la compréhension des participants sur les types de pesticides et leur utilisation. En vous appuyant sur la session précédente, aidez les participants à combler leurs lacunes en mentionnant certaines utilisations des pesticides qui n'ont pas été évoquées lors de la discussion. **Entretien des jardins et des espaces verts** : pour lutter contre les nuisibles (par exemple, les rongeurs, les serpents et les oiseaux) dans les jardins, les parcs et autres espaces verts.



Matériel nécessaire :

Affiche imprimée : Les pesticides et leur utilisation (affiche 1)

Messages clés :



- Les pesticides ne servent pas uniquement à protéger les cultures. Ils ont d'autres utilisations, tant à la maison que dans les espaces publics.
- Tous les pesticides, quelle que soit leur utilisation, sont nocifs pour la santé humaine.

POINTS CLÉS

Utilisations générales des pesticides

- **Lutte contre les ravageurs des cultures** : les pesticides sont utilisés pour protéger les cultures contre les insectes, les mauvaises herbes et les maladies, garantissant ainsi la sécurité et la qualité alimentaires. Ils sont également utilisés pour lutter contre les parasites externes tels que les tiques, les poux et les mouches sur les animaux, ainsi que pour lutter contre les ravageurs et les maladies transmises par le sol.
- **Santé publique** : pour lutter contre les insectes vecteurs de maladies comme les moustiques (par exemple, le paludisme, le virus Zika).
- **Sylviculture** : pour protéger les arbres contre les insectes et les maladies.
- **Lutte contre les nuisibles en milieu urbain** : pour lutter contre les nuisibles qui transmettent des maladies telles que le paludisme, la dengue et la fièvre jaune dans les maisons, les bâtiments et les espaces publics.
- **Protection post-récolte** : pour protéger les cultures stockées contre les ravageurs et les maladies.

1.4 Exercice de démonstration : Types de pesticides utilisés dans la production de cacao

20 min

Le marché offre une large gamme de pesticides, chacun ayant des usages différents. Afin de tirer parti de l'expérience et des connaissances des participants, demandez-leur de citer quelques pesticides courants qu'ils connaissent bien ou qu'ils ont déjà utilisés. Demandez-leur de classer les pesticides selon les catégories suivantes :

- Insecticides couramment utilisés
- Herbicides pour le contrôle des mauvaises herbes
- Fongicides pour la lutte contre les maladies
- Rodenticides pour lutter contre les rongeurs
- Autres types de pesticides utilisés dans l'agriculture, les foyers ou les espaces publics

Approfondissez la discussion sur les pesticides à l'aide d'une démonstration pratique utilisant une affiche présentant des échantillons de pesticides couramment utilisés disponibles sur les marchés locaux. La démonstration pratique permettra aux participants de s'impliquer et de mieux comprendre les différents pesticides et leurs utilisations.



Matériel nécessaire :

Affiche imprimée : Identifier les différents types de pesticides (affiche 2)

Instructions pour l'animateur ou l'animatrice :

1. Montrez l'affiche aux participants.
2. À garder à l'esprit : s'il y a beaucoup de participants, il est conseillé de se déplacer afin que tout le monde puisse voir et apprécier clairement les affiches.

3. Invitez les participants à identifier les pesticides qu'ils connaissent, y compris leurs noms locaux (par exemple, « La machette », Koton, D4D, « Kalash ou Tout brûler » pour le contrôle des mauvaises herbes). Encouragez-les à identifier également la classe de pesticide (par exemple, herbicide, fongicide, rodenticide).
4. Enrichissez la discussion en identifiant les pesticides que les participants n'ont pas mentionnés.

Messages clés :



Il est important de reconnaître les types de pesticides couramment utilisés dans votre communauté, car ils sont toxiques et nécessitent des protocoles de sécurité particuliers pour leur manipulation.

1.5 Comblar les lacunes : Que signifie « toxicité » ?

10 min

Expliquez la « **toxicité** » en utilisant des mots et des expressions dans le dialecte local afin de vous assurer que les participants comprennent, en évitant le jargon technique et complexe.

Vous pouvez utiliser cette définition pour expliquer le terme « toxicité » :



« La toxicité désigne les effets nocifs ou toxiques d'une substance, telle qu'un produit chimique, un médicament ou un polluant environnemental, sur les organismes vivants, y compris les êtres humains, les animaux et les plantes. Les substances toxiques peuvent causer des dommages, des blessures, des problèmes de santé à long terme, voire la mort, selon le niveau et la durée d'exposition. »

Insistez sur le fait que tous les pesticides sont toxiques : ils ont le pouvoir de tuer les ravageurs, c'est pourquoi ils sont nocifs pour les êtres humains. En raison de leur toxicité élevée, certains pesticides sont interdits dans différents pays à travers le monde. Le Réseau international d'action contre les pesticides (PAN) fournit une liste des pesticides interdits². Selon cette liste, 21 pesticides sont interdits en Côte d'Ivoire et 9 au Ghana.

Messages clés :



- Il est essentiel de connaître la toxicité d'une substance pour la manipuler en toute sécurité et prévenir les accidents.
- Certaines toxines peuvent ne pas tuer instantanément, mais s'accumuler dans votre corps, causant des dommages et des problèmes de santé à l'avenir.

1.6 Exercice de démonstration : Les résidus, une menace invisible

20 min

Réalisez une démonstration simple pour permettre aux participants de comprendre que les contenants de pesticides vides peuvent encore contenir des résidus.

²<https://paninternational.org/pan-international-consolidated-list-of-banned-pesticides/>.

Instructions pour l'animateur et l'animatrice :

1. Présentez la démonstration :



« Aujourd'hui, nous allons utiliser un exemple simple pour comprendre les résidus de pesticides. Je vous invite à participer à cette démonstration interactive. »

2. Demandez aux participants de citer des ingrédients culinaires très épicés.

3. Une fois que les participants ont nommé des ingrédients culinaires épicés (par exemple, poivre, gingembre, piment), posez une question complémentaire :



« Avez-vous déjà touché vos yeux après avoir manipulé des ingrédients épicés et ressenti le piquant même après vous être lavé les mains ? »

4. Demandez aux participants de partager leurs expériences.

5. Une fois que les participants ont partagé leur expérience, ajoutez une explication :



« Même après vous être lavé les mains à l'eau et au savon, des résidus de poivre peuvent rester sur vos mains pendant un certain temps. Ces résidus ne disparaissent pas immédiatement. Ils peuvent encore causer une gêne, même après avoir pris des précautions. Ils sont invisibles à l'œil nu. »

6. Expliquez le parallèle avec les pesticides :



« De même, les résidus de pesticides peuvent rester dans les contenants vides de pesticides, sur les vêtements ou l'équipement utilisés pour la pulvérisation, sur les cultures ou sur la peau, tout comme le piquant persistant du poivre, même après avoir été lavé. Les résidus de pesticides peuvent persister et présenter des risques pour la santé humaine et l'environnement. »

7. Concluez :



« Il est donc nécessaire de manipuler avec précaution les objets contenant des résidus de pesticides et d'éviter que les enfants n'entrent en contact avec ceux-ci. »

Messages clés :



- Les résidus de pesticides peuvent persister dans les contenants de pesticides vides, sur les vêtements et les équipements de protection, ainsi que sur les cultures et la peau, même après lavage.
- Les résidus sont invisibles, mais nous devons toujours garder une trace des objets sur lesquels ils peuvent être présents.
- Les enfants ne doivent pas entrer en contact avec des objets contaminés par des résidus de pesticides.
- Les contenants de pesticides vides doivent être éliminés de manière appropriée et ne doivent en aucun cas être réutilisés en raison de la présence de résidus de pesticides.

1.7 Comblar les lacunes dans les connaissances : Comment les pesticides peuvent-ils pénétrer dans l'organisme ?

20 min

Au cours de cette session, les personnes participantes apprendront comment les pesticides peuvent pénétrer dans le corps humain lorsqu'ils entrent en contact avec la peau. Elles prendront conscience que tout contact avec des pesticides, même en petites doses, peut nuire à la santé des enfants.



Matériel nécessaire :

Affiche imprimée : Point de contact des pesticides avec le corps humain (affiche 3)

Instructions pour l'animateur ou l'animatrice :

1. Demandez aux participants de citer les voies par lesquelles les pesticides peuvent pénétrer dans le corps humain.
2. À l'aide d'un schéma du corps humain, demandez aux participants d'identifier les parties du corps liées aux voies d'exposition aux pesticides.
3. Assurez-vous que chacun des points suivants est mentionné et que les participants ont bien compris les voies et les mécanismes. Utilisez l'affiche 3 pour transmettre plus efficacement les messages.
 - Inhalation (respiration)
 - Ingestion (manger ou boire)
 - Contact avec la peau (toucher ou absorption par la peau)
 - Contact avec les yeux (entrée dans les yeux)

Messages clés :



L'exposition peut être « indirecte », lorsque des pesticides sont présents dans votre environnement ou utilisés par des personnes autour de vous. Même si vous ne manipulez pas vous-même des produits chimiques, vous devez vous protéger contre toute exposition.

1.6 Exercice de démonstration : Comment lire et comprendre les étiquettes et les signaux d'avertissement sur les emballages de pesticides

30 min

Insistez sur le fait qu'il existe des signaux visuels qui peuvent aider tout le monde à lire les étiquettes des pesticides, quel que soit le niveau d'éducation ou la capacité de lecture d'une personne.

Utilisez des supports visuels (affiches ou dépliants) pour faciliter la compréhension de cette session. Ceux-ci permettront aux participants de s'exercer à lire et à interpréter les étiquettes.



Matériel nécessaire :

- Affiche 4 : Reconnaître les étiquettes d'avertissement de danger
- Affiche 5 : Reconnaître les composants sur une étiquette des pesticides

Instructions pour l'animateur ou l'animatrice :

1. Expliquez l'importance de lire les étiquettes des pesticides pour une manipulation et une utilisation en toute sécurité. Insistez sur les risques potentiels liés à une mauvaise utilisation des pesticides.
2. Expliquez que l'emballage d'un pesticide comporte différents éléments. Montrez une étiquette de pesticide et indiquez les éléments suivants :
 - Nom et type du produit
 - Ingrédients actifs
 - Mises en garde (par exemple, « Porter des vêtements de protection »)
 - Mode d'emploi
 - Premiers secours
3. Expliquez que, pour avertir les consommateurs, les substances dangereuses telles que les pesticides sont toujours signalées par des pictogrammes ou des icônes indiquant le danger. Ceci est important pour les personnes qui ne savent pas lire, ainsi que pour les enfants.
4. Montrez l'affiche 4 contenant les différents pictogrammes d'avertissement (par exemple, tête et os croisés, poisson mort, etc.). Pour chaque pictogramme, demandez aux participants s'ils en connaissent la signification. Si ce n'est pas le cas, comblez leurs lacunes.
5. C'est en forgeant qu'on devient forgeron : fournissez des échantillons d'étiquettes imprimées et encouragez les participants à s'exercer à les lire et à les interpréter. L'affiche 5 peut également être utilisée.

Notes à l'intention de l'animateur ou de l'animatrice :

- Encouragez les questions et la discussion pour vous assurer que tout est bien compris.
- Insistez sur l'importance de toujours lire l'étiquette avant d'utiliser un pesticide.
- Encouragez les producteurs et productrices à partager leurs connaissances avec les autres.

SESSION 2

Comment protéger les enfants contre les dangers des pesticides

Aperçu de la session



Objectifs

- À la fin de la session, les personnes participantes / bénéficiaires...
 - Comprennent l'impact de l'exposition aux pesticides sur la santé humaine et pourquoi les enfants sont particulièrement vulnérables
 - Sont conscients de tous les moyens potentiels par lesquels les enfants de leur foyer peuvent entrer en contact avec des pesticides
 - Identifient les mesures et dispositions possibles pour mieux protéger les enfants de leur foyer contre l'exposition aux pesticides
 - Se sentent à l'aise pour partager ce qu'ils ont appris avec les membres de leur famille et pour entamer des conversations sur les pratiques de protection à adopter à la maison
- Le groupe définit une résolution pour 5 mesures prioritaires (« règles d'or ») que chaque participant adoptera chez lui
- Les formateurs évaluent les connaissances initiales des participants sur les pesticides, leurs différents types et leurs caractéristiques



Durée : 2h30 minutes (des pauses sont à planifier par les formateurs en fonction de leur audience)



Aperçu de la session

Thème	Durée	Méthode	Matériel
Effets de l'exposition aux pesticides sur la santé des enfants	45 minutes	Comblar les lacunes	Flipbook ou affiches vierges Affiche 6 : Impact sanitaire de l'exposition des enfants aux pesticides Affiche 7 : Symptômes de l'exposition aux pesticides
Voies possibles d'exposition aux pesticides à domicile	40 minutes	Discussion en groupe	Affiches 8 et 9 : Principaux canaux d'exposition des enfants aux pesticides
Comment faire face aux risques les plus courants liés à l'exposition des enfants	45 minutes	Discussion en groupe	Flipbook ou affiches vierges Affiches 10 et 11 : Pratiques responsables pour protéger les enfants et les femmes enceintes Affiche 12 : Espace de stockage et élimination

Le groupe définit 5 règles d'or pour mieux protéger les enfants	20 minutes	Discussion en groupe	Flipbook ou affiches vierges
---	------------	----------------------	------------------------------

2.1 Comblar les lacunes : Impacts de l'exposition aux pesticides sur la santé des enfants 45 min

Si la formation se déroule en plusieurs sessions consécutives, commencez la deuxième session en demandant aux participants de partager ce dont ils se souviennent de la session précédente.

Poursuivez par une activité de remue-méninges qui aidera les participants à mieux comprendre les risques possibles pour la santé associés à l'exposition des enfants aux pesticides. Ils apprendront les conséquences à court et à long terme et comprendront pourquoi les enfants sont particulièrement vulnérables. Comme dans les sections précédentes, l'activité doit s'appuyer sur les connaissances et la compréhension existantes des participants.



Matériel nécessaire :

- Flipbook ou affiches vierges, marqueurs pour noter et organiser les contributions des participants.
- Affiche 6 : Impact sanitaire de l'exposition des enfants aux pesticides
- Affiche 7 : Symptômes de l'exposition aux pesticides

Instructions pour l'animateur ou l'animatrice :

1. Commencez le sujet par une séance de remue-méninges sur ce que les personnes participantes savent déjà au sujet des risques pour la santé et de la vulnérabilité des enfants aux pesticides. Posez la question suivante :



« D'après ce que vous savez, quel est l'impact de l'exposition aux pesticides sur la santé des enfants ? »

2. Recueillez les réponses et notez-les sur une affiche.
3. Poursuivez le brainstorming en posant les questions suivantes :



« Lorsqu'une femme attend un enfant, comment doit-elle prendre soin d'elle-même et de son enfant ? Que doit-elle éviter ? »

« Quelles sont les substances qui peuvent être transmises de la mère à l'enfant ? »

4. Après avoir écouté les réponses des participants, félicitez-les pour leurs connaissances.

À la suite de la séance de brainstorming, ajoutez tout autre fait important que les participants n'ont pas mentionné ou qu'ils ne comprennent pas bien, en vous aidant des « faits importants » résumés dans l'encadré ci-dessous.

Instructions pour l'animateur ou l'animatrice :

1. Corrigez les idées fausses.
2. Utilisez un langage accessible pour aider les participants à comprendre ce sujet.
3. Montrez les affiches sur les effets à court et à long terme de l'exposition aux pesticides.

FAITS CLÉS

Ce que tous les membres de votre communauté doivent savoir sur les risques pour la santé liés à l'exposition aux pesticides

In utero

La vie et la survie du fœtus dépendent de sa mère pendant la grossesse. L'exposition de la mère à des pesticides ou à d'autres substances nocives à n'importe quel stade de la grossesse (en particulier au cours des trois premiers mois) peut avoir des effets dévastateurs sur la santé du fœtus.

L'exposition aux pesticides peut entraîner des malformations congénitales, des retards de développement, des risques de cancer, des troubles de la croissance et des dysfonctionnements du système immunitaire.

L'exposition aux pesticides pendant la grossesse peut changer la vie d'un enfant avant même sa naissance.

Nourrissons et jeunes enfants

L'exposition aux pesticides est comme un danger caché pour nos enfants. Lorsque nous ne sécurisons pas les pesticides dans notre environnement domestique, nous exposons nos nourrissons à ce danger. Même en petites quantités, ils peuvent affecter leur croissance, leur développement cérébral et leur santé. Imaginez ces produits chimiques comme des esprits maléfiques qui suivent nos enfants et les rendent malades, parfois plusieurs années après leur exposition.

Lorsque nos enfants sont exposés aux pesticides, c'est comme si nous leur imposions un lourd fardeau. Cela peut les rendre plus susceptibles de tomber malades, d'avoir des difficultés à l'école et même affecter leur avenir.

Le corps des enfants est plus vulnérable à l'exposition aux pesticides que celui des adultes pour plusieurs raisons :

- Taux d'absorption plus élevés : les toxines pénètrent plus facilement dans le corps et les organes des enfants que dans ceux des adultes. Par exemple, la peau des enfants est plus fine et plus perméable, et leur système digestif absorbe plus facilement les substances. Les enfants ont également un métabolisme plus rapide, ce qui signifie qu'ils traitent les substances plus rapidement, ce qui peut entraîner une plus grande accumulation de toxines.
- Organes en développement : les organes des enfants, tels que le foie et les reins, sont encore en développement et sont moins capables de détoxifier et d'éliminer les substances nocives.
- Poids corporel : une même dose de toxine représente une proportion plus importante du poids corporel d'un enfant que d'un adulte, ce qui entraîne une exposition *relative* plus élevée.
- Facteurs comportementaux : les comportements propres à l'âge des enfants les exposent davantage, comme jouer par terre, mettre des objets dans leur bouche, explorer leur environnement et toucher des objets inconnus par curiosité.

Ces facteurs combinés rendent les enfants particulièrement vulnérables aux effets nocifs des toxines.

Adolescents

Les adolescents sont tout aussi vulnérables à l'exposition aux pesticides en raison de leur croissance et de leur développement rapides. Les effets nocifs de l'exposition aux pesticides sur les adolescents sont tout aussi graves que ceux sur les nourrissons et les jeunes enfants.

Sensibilisez vos adolescents aux risques liés aux pesticides et impliquez-les dans les mesures de sécurité à la maison.

Les conséquences sur la santé à court terme peuvent être les suivantes :

- Symptômes digestifs :
 - Coliques
 - Hypersalivation
 - Nausées
 - Vomissements
 - Diarrhée
- Symptômes neurologiques :
 - Maux de tête
 - Vertiges
 - Extase
 - Frissons dans certaines parties du corps
 - Convulsions
 - Incontinence urinaire
 - Coma
- Problèmes cutanés :
 - Démangeaisons
 - Boutons
 - Brûlures
 - Éruptions cutanées
- Problèmes oculaires :
 - Larmolement
 - Picotements
 - Yeux rouges
 - Vision trouble
- Problèmes respiratoires :
 - Toux
 - Saignement de nez
 - Asthme
 - Asphyxie
- Conséquences liées à la maternité
 - Saignements
 - Fausse couche
 - Accouchement prématuré

Les conséquences à long terme sur la santé peuvent être les suivantes :

- Cancer : risque accru de différents types de cancer, tels que le cancer du sang, le cancer du cerveau et le cancer du sein.

- Problèmes cérébraux et nerveux : diminution du tonus musculaire, perte de mémoire, maladie de Parkinson, maladie d'Alzheimer
- Problèmes de reproduction et de développement : problèmes de fertilité et déséquilibres hormonaux, mortinaissances récurrentes, enfants atteints d'un handicap mental ou physique.
- Problèmes respiratoires : problèmes respiratoires à long terme tels que l'asthme, les maladies pulmonaires chroniques, la toux irritante persistante.
- Lésions organiques : lésions d'organes importants tels que le foie, les poumons, les reins et le cerveau.

Messages clés :



- La protection de la santé des enfants commence dès leur conception.
- Les enfants n'ont ni l'expérience ni la compréhension nécessaire pour reconnaître les dangers. Leur curiosité et leur désir d'explorer peuvent les conduire à des situations dangereuses. Il est donc de notre responsabilité, en tant que parents/tuteurs, de rendre l'environnement domestique sûr pour les enfants. Cela implique notamment de les protéger contre toute exposition à des pesticides dangereux, quelle que soit la situation.
- Le corps des enfants est plus vulnérable aux pesticides que celui des adultes.
- Certaines conséquences de l'exposition des enfants aux pesticides sur leur santé sont immédiates, tandis que d'autres n'apparaissent qu'à moyen ou long terme.

2.2 Discussion en groupe : Voies possibles d'exposition aux pesticides à la maison

40 min

Une fois que les personnes participantes ont compris les risques que les pesticides représentent pour les enfants, guidez-les dans l'évaluation des expositions potentielles à domicile et aidez le groupe à élaborer des mesures pratiques pour prévenir ces expositions.

Introduisez le sujet par un exercice de brainstorming.



Matériel nécessaire :

Affiches 8 et 9 : Principaux canaux d'exposition des enfants aux pesticides

Instructions pour l'animateur et l'animatrice :

1. Demandez aux participants de réfléchir aux différentes façons dont les enfants de leur foyer peuvent entrer en contact avec des pesticides. Insistez sur le fait qu'ils doivent penser au-delà de la plantation et tenir compte de l'exposition à l'intérieur et à l'extérieur de la maison, dans la communauté, sur le chemin de l'école, pendant les jeux, etc.
2. Encouragez chaque participant à contribuer à la discussion en partageant ses réflexions et ses expériences.
3. Lorsqu'un participant décrit une situation d'exposition particulière, demandez au reste du groupe de lever la main si des enfants de leur foyer ont vécu une expérience similaire.

4. Notez les types d'exposition et le nombre de mains levées pour chacun d'entre eux sur une affiche. Cela vous permettra d'évaluer la prévalence de chaque expérience au sein du groupe.
5. Demandez comment les femmes (y compris les femmes enceintes et allaitantes) peuvent entrer en contact avec des pesticides à la maison.

Pour rendre la discussion plus dynamique et vous assurer que les personnes participantes réfléchissent à tous les points de contact possibles, vous pouvez poser les questions suivantes :



- Comment vous et les autres adultes de la famille manipulez-vous les pesticides en présence d'enfants ?
- Qui, dans votre foyer, manipule des pesticides ?
- Quelles mesures de sécurité prenez-vous actuellement lorsque vous manipulez des pesticides ?
- Quel rôle les enfants jouent-ils dans la préparation des pesticides avant la pulvérisation ?
- Lorsqu'un membre de la famille a pulvérisé des pesticides dans la plantation, où emporte-t-il le matériel de pulvérisation pour le nettoyer ? Où est-il entreposé ?
- Vos enfants participent-ils au nettoyage du matériel de pulvérisation ?
- Lorsqu'un membre de la famille a pulvérisé des pesticides dans la plantation, où enlève-t-il son équipement de protection ou change-t-il de vêtements ? Réfléchissez au parcours des vêtements, chaussures et équipements de protection utilisés pendant la pulvérisation : les enfants pourraient-ils entrer en contact avec eux à un moment ou à un autre ?
- Où stockez-vous les pesticides à la maison ?
- Les enfants peuvent-ils facilement accéder aux zones de stockage des pesticides ?
- Les pesticides sont-ils stockés à proximité des aires de jeux ou des jouets des enfants ?
- Les adultes de la famille se lavent-ils les mains avant de manipuler des aliments ou de boire de l'eau ?
- Les pesticides peuvent-ils contaminer les aliments, l'eau ou les ustensiles de cuisine ?
- Les enfants peuvent-ils ingérer accidentellement des pesticides ou de la terre contaminée ?
- Où sont jetés les contenants de pesticides lorsqu'ils sont vides ? Sont-ils réutilisés à d'autres fins ? Repensez à ce que vous avez appris sur les résidus : y a-t-il un risque que les enfants entrent en contact avec des résidus ?
- Les enfants jouent-ils avec des récipients ou des équipements contenant des pesticides ?

Ces questions peuvent aider les participants à identifier les voies d'exposition potentielles des enfants aux pesticides et à réfléchir à des stratégies pour minimiser les risques et garantir un environnement plus sûr.

Une fois que les personnes participantes ont réfléchi et discuté de la manière dont les enfants de leur foyer peuvent être exposés aux pesticides, vérifiez si les voies d'exposition aux pesticides mentionnées dans l'encadré ci-dessous ont été évoquées. Celles-ci sont particulièrement pertinentes pour les bébés et les jeunes enfants dans l'environnement domestique. Si l'un de ces points n'a pas

été mentionné par les personnes participantes, portez-le à leur attention afin de compléter leurs connaissances. Utilisez les affiche 8 et 9 pour transmettre les messages plus efficacement.

FAITS CLÉS

Voies d'exposition

- Dérive atmosphérique : les particules de pesticides peuvent se disperser dans l'air et être inhalées par les nourrissons.
- Résidus sur les surfaces : après avoir été pulvérisés dans les champs, les pesticides restent sur les plantes pendant plusieurs jours. Les pesticides peuvent également laisser des résidus sur les sols, les meubles et d'autres surfaces, que les nourrissons peuvent toucher ou mettre dans leur bouche.
- Poussière contaminée : les pesticides peuvent se déposer dans la poussière, que les nourrissons peuvent inhaler ou ingérer lorsqu'ils rampent ou jouent.
- Aliments et eau : les résidus de pesticides peuvent contaminer les aliments et l'eau, y compris le lait maternel ou les préparations pour nourrissons.
- Exposition indirecte : les nourrissons peuvent être exposés aux pesticides apportés dans la maison sur les vêtements, les chaussures ou les objets, y compris les jouets.
- Stockage inapproprié : les pesticides mal stockés peuvent fuir ou se renverser, contaminant ainsi l'environnement. Des vapeurs toxiques peuvent s'échapper des emballages entamés.
- Traitements antiparasitaires : les traitements antiparasitaires à l'intérieur, tels que la pulvérisation ou la fumigation, peuvent exposer les nourrissons aux pesticides.

2.3 Discussion de groupe : Comment faire face aux risques les plus courants d'exposition des enfants

45 min

Après la discussion de groupe sur les points de contact courants par lesquels les enfants sont exposés aux pesticides, poursuivez la conversation sur la prévention de ces risques d'exposition. Identifiez au moins trois points de contact fréquents et demandez aux personnes participantes / bénéficiaires de suggérer des mesures pratiques et réalisables pour y remédier afin de mieux protéger les enfants.



Matériel nécessaire :

- Flipbook ou affiches vierges, marqueurs pour noter et organiser les contributions des participants
- Affiches 10 et 11 : Pratiques responsables pour protéger les enfants et les femmes enceintes contre l'exposition aux pesticides
- Affiche 12 : Espace de stockage et élimination

Instructions pour l'animateur ou l'animatrice :

1. Choisissez un canal par lequel les enfants sont exposés aux pesticides qui a été mentionné par plusieurs participants, et demandez aux participants de réfléchir à la question suivante :



« Que pourrait-on faire pour éviter ce point de contact ? Comment améliorer l'aménagement de la maison et comment les adultes devraient-ils modifier leurs pratiques pour protéger les enfants contre ce risque particulier ? »

Reportez-vous à l'encadré ci-dessous pour un exemple de discussion de groupe.

2. En fonction de la solution proposée par les participants, donnez votre avis et félicitez-les. Si nécessaire, donnez des explications supplémentaires sur la manière dont cela pourrait être fait et pourquoi ce serait une bonne idée. Si la solution proposée n'est pas recommandée pour une raison quelconque, suggérez une alternative sans embarrasser les participants.
3. Une fois que vous avez recueilli quelques suggestions des participants, demandez-leur de réfléchir à la question suivante :

« Qui serait principalement responsable de la mise en œuvre de cette solution ? »

4. Une fois que vous avez clarifié le quoi et le qui, posez une autre question complémentaire :

« Cette solution serait-elle réalisable pour tout le monde ? Y a-t-il des obstacles qui pourraient rendre difficile la mise en œuvre de cette solution ? »

5. Veillez à ce que tout le monde participe au brainstorming et notez les solutions proposées.

EXEMPLE

Stockage des pesticides à domicile

Si plusieurs personnes ont indiqué que leurs enfants pourraient être exposés à des pesticides stockés à l'intérieur ou à proximité de leur domicile, vous pouvez poser les questions suivantes au groupe :

- Quelles solutions de stockage alternatives pourraient être envisagées ? Comment améliorer l'aménagement de la maison afin de mieux protéger les enfants des pesticides stockés ?
- Qui serait principalement responsable de ce changement ?
- Cette solution serait-elle viable pour tout le monde ? Existe-t-il des obstacles qui pourraient rendre difficile le stockage plus sûr des pesticides comme suggéré ?

Insistez sur l'importance de stocker en toute sécurité les récipients de pesticides inutilisés ou partiellement utilisés, à la fois pour éviter toute exposition accidentelle lorsque les enfants explorent la maison et pour prévenir l'exposition à des vapeurs toxiques.

Après la réflexion des personnes participantes / bénéficiaires sur les solutions possibles, partagez les conseils pratiques suivants pour le stockage des contenants de pesticides :

1. Emplacement sûr : hors de portée des enfants, du bétail et des animaux domestiques.
2. Endroit bien ventilé : loin des espaces de vie et des lieux de stockage des aliments.
3. Armoire ou conteneur verrouillé : empêche tout accès non autorisé.
4. Emballage d'origine : conservez les pesticides dans leur emballage d'origine afin qu'ils ne puissent pas être confondus avec d'autres substances.
5. Endroit sec et frais : protéger les pesticides de l'humidité et des températures extrêmes afin d'éviter que les contenants ne commencent à fuir.
6. Loin des aliments, de l'eau et de la zone de cuisson : pour éviter toute contamination.

7. Dans un endroit dédié : identifiez un endroit spécifique dans la maison pour stocker les pesticides, hors de portée des enfants.

Une attention particulière doit être accordée aux points suivants :

- Évitez d'utiliser les récipients de pesticides pour conserver des aliments tels que le sel, le sucre, l'huile et les épices dans la cuisine.
- Évitez d'utiliser les récipients de pesticides en plastique comme tasses, abreuvoirs pour animaux domestiques et bétail, boîtes à monnaie, boîtes à bijoux (boîtes à argent/susu).
- Suivez les instructions relatives à l'élimination des récipients et emballages de pesticides.

Remarque à l'intention des animateurs et animatrices :

Vous devez encadrer la discussion de manière à éviter toute stigmatisation ou tout blâme des personnes participantes pour leurs pratiques dangereuses ; il est important de réfléchir ouvertement à ce qui doit être amélioré.



Vous pouvez commencer par dire : « Nous avons tous beaucoup à faire pour améliorer nos habitudes quotidiennes. Nous sommes ici pour découvrir comment rendre nos maisons plus sûres et changer nos habitudes. Moi aussi, je m'efforce constamment d'améliorer mes pratiques. Discutons ensemble pour déterminer par où commencer. »

La liste des règles de sécurité ci-dessous et les affiche 10 et 11 sur les « Pratiques responsables pour protéger les enfants et les femmes enceintes contre l'exposition aux pesticides » peuvent être utilisées pour alimenter la discussion. Cependant, ne dévoilez pas tout. Encouragez plutôt le groupe à faire d'abord ses propres suggestions.

EXEMPLE

Liste de règles de sécurité à respecter par tous les membres du foyer

- Les enfants ne doivent jamais jouer dans la zone où des pesticides sont pulvérisés.
- Les enfants ne doivent jamais consommer d'aliments ou de boissons à proximité des zones où des pesticides ont été appliqués.
- Les enfants doivent rester à l'intérieur, les fenêtres et les portes fermées, lorsque des pesticides sont pulvérisés autour de la propriété. Si la pulvérisation a lieu à proximité du domicile, les enfants doivent être tenus à une distance de 15 mètres de la zone traitée.
- Après la pulvérisation, les enfants ne doivent pas pénétrer dans la zone traitée pendant plusieurs jours.
- Les récipients de pesticides vides doivent être éliminés immédiatement et ne jamais être réutilisés à d'autres fins. Aucune autre substance ne doit être versée dans les récipients de pesticides vides. Les enfants ne doivent jamais jouer avec les récipients de pesticides vides.
- Après avoir joué à l'extérieur, les enfants doivent toujours se laver les mains à l'eau et au savon avant de manger. Ils doivent également se laver les mains plusieurs fois au cours de la journée.
- Les jouets et autres objets avec lesquels les enfants aiment jouer doivent être tenus à l'écart des zones où des pesticides sont pulvérisés.

Les femmes enceintes et allaitantes doivent réduire au minimum leur exposition aux pesticides en :

- Ne participant pas à la pulvérisation de pesticides.
- Évitant les zones où des pesticides sont appliqués.
- Évitant d'utiliser des pesticides à la maison.
- Se lavant les mains plusieurs fois par jour, en particulier après avoir travaillé à l'extérieur.
- Mangeant des produits issus de l'agriculture biologique dans la mesure du possible.
- Lavant les légumes à l'eau courante ou les faire tremper dans de l'eau salée pour éliminer les résidus de pesticides.

2.3 Discussion en groupe : Le groupe définit 5 règles d'or pour mieux protéger les enfants

30 min

À l'issue des discussions, le groupe identifie et adopte collectivement cinq changements de comportement clés, ou « règles d'or », pour mieux protéger ses enfants contre l'exposition aux pesticides. Toutes les personnes participantes s'engagent à les mettre en œuvre dans leur propre foyer. Il est important que le groupe prenne ces décisions collectivement.

Note à l'animateur et à l'animatrice :

Lors de l'établissement des règles que les participants doivent adopter pour changer leurs comportements, il est essentiel de suivre l'approche participative suggérée, qui repose sur les conclusions suivantes issues de recherches sur le changement de comportement (*):

1. Il est plus efficace d'avoir peu de règles que beaucoup, car elles sont plus faciles à mémoriser et à respecter.
2. Lorsque nous fixons nous-mêmes les règles, nous sommes plus enclins à nous sentir responsables et engagés dans le changement.
3. S'engager collectivement à respecter ces règles renforce l'adhésion et favorise le soutien mutuel entre les membres du groupe.

Instructions pour l'animateur et l'animatrice :

1. Expliquez au groupe qu'ils ont beaucoup appris jusqu'à présent, mais qu'ils doivent maintenant établir des priorités et choisir 5 mesures qu'ils peuvent facilement adopter pour mieux protéger la santé de leurs enfants.
2. Expliquez les trois idées ci-dessus (*) sur le changement de comportement dans un langage simple.
3. Demandez aux personnes participantes / bénéficiaires de réfléchir et de proposer 5 mesures concrètes, ou « règles d'or », qui sont
 - Une priorité car ils empêchent les expositions, particulièrement nocifs
 - Réalistes et adaptés à tous

4. Permettez au groupe de discuter sans introduire vos propres idées. Donnez votre avis sur les mesures proposées. Si une mesure ne répond pas aux deux critères mentionnés, expliquez poliment pourquoi et demandez au groupe de proposer une alternative.
5. Lorsqu'une règle proposée répond aux critères ci-dessus, demandez au groupe de voter pour l'adopter. Si le groupe l'adopte, notez-là sur une affiche (voir encadré ci-dessous).
6. Limitez les « règles d'or » à 5. Si le groupe insiste pour en avoir davantage, dites-lui qu'il doit commencer par les 5 plus importantes, puis qu'il pourra en ajouter d'autres lors de la prochaine session.

Comment documenter les cinq « règles d'or »

Une fois que le groupe a identifié et approuvé les cinq « règles d'or », vous devez les écrire sur une affiche en utilisant le tableau ci-dessous. Dans la première colonne, vous devez écrire la règle, puis les participants peuvent illustrer le changement de comportement proposé dans la deuxième colonne.

5 règles d'or	Illustration du changement de comportement/mesure à prendre
1.	
2.	
3.	
4.	
5.	

EXEMPLE

Règles faciles à adopter

- Je changerai l'endroit où je range les contenants de pesticides afin qu'ils ne se trouvent pas dans les espaces de vie, les chambres à coucher et les cuisines, et qu'ils soient hors de portée des enfants.
- J'éliminerai tous les contenants de pesticides vides qui se trouvent à l'intérieur et autour de ma maison.
- J'éduquerai mes enfants sur les risques liés aux pesticides, je leur apprendrai à toujours rester à l'écart des champs traités et je leur dirai qu'ils ne doivent pas toucher les contenants.
- Je vais convenir avec mon mari que nous n'enverrons pas les enfants acheter des pesticides.
- Je demanderai à mon mari de pulvériser mes champs lorsque je suis enceinte ou que j'allait.
- ...

SESSION 3

Consolidation des compétences des personnes participantes / bénéficiaires en matière de pesticides

Aperçu de la session



Objectifs

À la fin de la session, les participants...

- Se sentent encouragés à enseigner à leurs enfants comment identifier et reconnaître les contenants de pesticides, et à rester à l'écart de ceux-ci
- Comprennent que les parents ou gardiens sont les premiers responsables de la sécurité des enfants
- Se familiarisent avec les composants et l'utilité des équipements de protection individuelle (EPI) utilisés lors de l'application de pesticides, et comprendront leurs limites pour prévenir totalement l'exposition
- Savent comment réagir de manière appropriée en cas d'intoxication aiguë par des pesticides



Durée : 2h



Aperçu de la session

Thème	Durée	Méthode	Matériel
Donner aux enfants les moyens de reconnaître les pesticides et d'éviter tout contact avec ceux-ci	45 minutes	Discussion en groupe	Affiches 13, 14, 15 : 10 règles de sécurité
Protocole de sécurité lors de l'application de pesticides	30 minutes	Exercice de démonstration	
Procédure d'urgence à domicile	45 minutes	Comblé les lacunes	

3.1 Discussion en groupe : donner aux enfants les moyens de reconnaître les pesticides et d'éviter tout contact avec ceux-ci

45 min

Engager les participants dans une discussion pour souligner l'importance d'éduquer les enfants dans leur foyer sur les dangers des pesticides et autres produits agrochimiques. Insister sur le fait que cette éducation doit être adaptée à l'âge des enfants, avec des objectifs et des méthodes différents selon leur âge.

La session commence par un exercice interactif de brainstorming afin d'évaluer les attitudes et les pratiques actuelles des participants en matière d'éducation de leurs enfants aux règles de sécurité à la maison.



Matériel nécessaire :

Affiches imprimées : 10 règles de sécurité (affiches 13,14,15)

Instructions pour l'animateur ou l'animatrice :

1. Commencez la session en demandant aux participants s'ils ont des enfants dans leur foyer appartenant aux tranches d'âge suivantes : 0-3 ans ; 4-7 ans ; 8-11 ans ; 12-17 ans.
2. Demandez aux participants de partager leur expérience à l'aide des questions de discussion suivantes :



- Avez-vous déjà sensibilisé vos enfants aux dangers présents dans votre maison ?
- D'après votre expérience, quelle est la méthode la plus efficace pour enseigner les règles de sécurité aux enfants ?
- Vos enfants sont-ils capables de reconnaître les emballages de pesticides ?
- À partir de quel âge les enfants peuvent-ils apprendre à reconnaître les signaux d'avertissement sur les emballages ?

3. Demandez à ceux qui ont enseigné les règles de sécurité à leurs enfants de partager leur expérience :



- Qu'est-ce qui a motivé cette discussion et comment ont-ils formé leurs enfants ? Quelles méthodes se sont avérées les plus efficaces ?

4. Encouragez chaque participant à contribuer à la discussion en partageant ses réflexions et ses expériences.
5. Concluez en renforçant et en approfondissant la compréhension des personnes participantes sur la manière dont les enfants peuvent apprendre à adopter un comportement sûr, en vous appuyant sur les messages clés ci-dessous et sur les posters 13,14,15 (10 règles de sécurité)

Messages clés :



- La capacité des enfants à comprendre et à retenir des informations dépend de leur âge. L'enseignement doit être adapté à leur stade de développement.
- Les parents ou tuteurs ont la responsabilité première de protéger la santé et le bien-être des enfants. Cela implique notamment de garder les contenants de pesticides hors de leur portée et de créer un environnement domestique sûr.
- On ne peut attendre des enfants qu'ils reconnaissent et évitent les substances dangereuses qu'une fois qu'ils ont atteint un certain niveau de maturité et de compréhension.
- Les emballages de pesticides aux couleurs vives ou flashy peuvent attirer la curiosité des enfants. Si la curiosité est un élément sain de l'apprentissage et du développement, elle doit être guidée et encadrée afin d'assurer la sécurité des enfants.
- Il faut apprendre aux enfants à reconnaître les symboles de danger sur les emballages et à comprendre qu'ils signifient « Ne pas toucher ».
- Utilisez un langage clair et simple pour enseigner les règles de sécurité et répétez régulièrement les messages afin de renforcer la compréhension.

- La manière la plus efficace d'enseigner un comportement sûr est de le montrer. Les enfants apprennent en observant les actions des adultes qui les entourent.

3.2 Exercice de démonstration : Protocole de sécurité lors de l'application de pesticides

30 min

Même si les personnes participantes / bénéficiaires n'appliquent pas elles-mêmes les pesticides, elles doivent connaître les procédures de sécurité standard pour la préparation et l'application des pesticides.

Au cours de cette session, vous montrerez comment utiliser correctement les équipements de protection individuelle (EPI) et soulignerez l'importance de se laver soigneusement les mains après tout contact avec des pesticides.



Matériel nécessaire

Exemples d'équipements de protection individuelle (EPI) (par exemple, gants, masque facial, lunettes de protection, bottes en caoutchouc)

Instructions pour l'animateur ou l'animatrice :

1. Demandez à un participant d'apporter un seau d'eau, une bassine et du savon pour se laver les mains. Demandez de préférence à quelqu'un qui habite près du lieu de la réunion.
2. Montrez au groupe un ensemble complet d'équipements de protection individuelle (EPI).
 - gants résistants aux produits chimiques
 - bottes en caoutchouc
 - lunettes
 - masque
 - vêtements de protection tels que des combinaisons ou une combinaison résistante aux produits chimiques
3. Présentez chaque article individuellement et demandez à un participant de montrer comment il doit être porté. Corrigez si nécessaire.
4. Pour chaque élément, expliquez pourquoi il est important



Par exemple : « Le port d'un masque nasal permet d'éviter l'inhalation des vapeurs de pesticides potentiellement présentes dans le conteneur. Le port de gants permet d'éviter tout contact cutané avec les pesticides ou les surfaces contaminées. »

5. Décrivez les exigences de base nécessaires à son bon fonctionnement.



Par exemple : « Il doit être bien ajusté, couvrir correctement le visage, ne pas présenter de trous, etc. »

6. Insistez sur le fait que les EPI contribuent uniquement à réduire l'exposition aux pesticides et ne peuvent offrir une protection totale. La protection offerte par les EPI n'est en aucun cas suffisante, en particulier pour les enfants et les femmes enceintes ou allaitantes.

7. À la fin de la démonstration, demandez à tous les participants de se laver les mains afin de montrer que cela doit faire partie de la routine chaque fois que des pesticides sont manipulés.



Messages clés :

- Les EPI sont essentiels pour protéger la personne qui pulvérise.
- Les EPI ne sont efficaces que s'ils sont fonctionnels et correctement portés.
- Aucun équipement ne peut garantir une sécurité totale contre l'exposition aux pesticides. La protection offerte par les EPI est insuffisante, en particulier pour les enfants et les femmes enceintes ou allaitantes. Les enfants et les femmes enceintes ou allaitantes ne doivent en aucun cas manipuler ou appliquer des pesticides, même avec des EPI.

3.3 Comblar les lacunes en matière de connaissances : Procédure d'urgence à domicile

45 min

Expliquez aux personnes participantes comment réagir immédiatement lorsqu'une personne a été directement exposée à des pesticides. Commencez par leur enseigner les symptômes immédiats d'une intoxication aux pesticides, puis apprenez-leur comment réagir. Encouragez les personnes participantes à partager leurs propres expériences et les procédures d'urgence qu'elles ont suivies dans le passé.

Instructions pour l'animateur ou l'animatrice :

1. Demandez aux participants de mentionner les symptômes qui peuvent apparaître lorsqu'une personne a été directement exposée à des pesticides.
2. Notez-les sur un poster (n'incluez que ceux qui figurent dans la liste de l'encadré « Faits essentiels » (1) ci-dessous).
3. Complétez la liste avec ceux qui n'ont pas été mentionnés dans la liste de l'encadré « Faits clés » (1) ci-dessous.
4. Après avoir recueilli les symptômes, expliquez aux participants les protocoles d'intervention immédiate décrits dans l'encadré « Faits marquants » (2) ci-dessous.

POINTS CLÉS (1)

Symptômes d'une exposition directe aux pesticides (signes d'intoxication par les pesticides)

- Maux de tête
- Vertiges ou faiblesse
- Nausées ou vomissements ou salivation excessive
- Crampes d'estomac ou diarrhée
- Irritation ou larmoiement des yeux
- Problèmes respiratoires (toux, respiration sifflante, éternuements)
- Ralentissement ou accélération du rythme cardiaque
- Perte de coordination ou d'équilibre
- Douleurs ou sensibilité abdominales
- Sensation de brûlure dans la bouche, la gorge ou les yeux
- Transpiration
- Irritation ou brûlure cutanée

- Soif
- Gorge sèche

POINTS CLÉS (2)

Protocoles de sécurité

Déversements et fuites

En cas de fuite ou de déversement, procédez comme suit.

- Ne touchez pas et n'essayez pas de nettoyer
- Prévenez immédiatement un adulte.
- Éloignez-vous de la zone touchée
- Lavez-vous les mains à l'eau et au savon après avoir été à proximité du déversement.
- Évitez de répandre le pesticide sur d'autres zones ou objets.

Premiers secours

Si vous pensez qu'un enfant a été exposé à des pesticides ou présente des symptômes d'empoisonnement, voici ce qu'il faut faire :

- Lavez-vous les mains et le visage
- Retirez les vêtements contaminés
- Ne laissez pas l'enfant sans surveillance.
- Envoyez quelqu'un chercher de l'aide médicale.
- Suivez les instructions données par le professionnel de santé.

SESSION 4

Séance de suivi : avez-vous mis en œuvre les 5 règles d'or ?

Aperçu de la session



Objectifs

À la fin de la séance, les personnes participantes / bénéficiaires...

- Se sentent fiers des changements qu'ils ont apportés à leurs habitudes, leurs pratiques et l'aménagement de leur domicile pour prévenir l'exposition de leurs enfants aux pesticides, aussi minime soit-elle.
- Identifient les obstacles qui les empêchent encore d'adopter pleinement des pratiques protectrices et se sentent encouragés et motivés à continuer à s'améliorer.
- Se sentent soutenus pour mettre en œuvre les changements, sachant qu'ils font partie d'un groupe qui œuvre en faveur des mêmes changements de comportement, et se sentent engagés à se rappeler mutuellement l'importance de protéger la santé des enfants.
- Se sentent capables de partager leurs connaissances avec les membres de leur famille et leur communauté afin de prévenir l'exposition et d'assurer la sécurité collective.



Durée : 2h



Aperçu de la session

Récapitulatif

Partage d'expériences

Défis et solutions possibles

Soutien entre pairs

Après avoir terminé les trois sessions, organisez une session de suivi dans un délai d'une à trois semaines afin d'évaluer les progrès réalisés et d'offrir des conseils supplémentaires.

Au cours de la session de suivi, demandez aux personnes participantes / bénéficiaires de partager leurs expériences et leurs réussites avec le groupe, en soulignant les changements qu'elles ont apportés à leurs habitudes quotidiennes et à leur environnement domestique à la suite des résolutions collectives du groupe.

Instructions pour l'animateur ou l'animatrice :

1. Récapitulatif

Récapitulez les résolutions du groupe à l'aide de l'affiche présentant les 5 règles d'or de la session 2.

2. Partage d'expériences

Invitez les participants à partager leurs expériences personnelles sur la manière dont ils ont mis en œuvre les changements dans leurs habitudes quotidiennes et leur environnement domestique à la suite de la résolution du groupe.

Encouragez chaque participant à partager son expérience.

3. Défis et solutions possibles

1. Demandez à chaque participant de partager ses défis personnels et ses expériences dans la mise en œuvre des résolutions du groupe chez lui. Il n'y a pas de problème si certains membres n'ont pas d'expérience à partager.
2. Invitez les membres à proposer des solutions pratiques et adaptées à leur contexte local, en mettant à profit les compétences et les connaissances acquises lors des sessions 1 à 3, afin de relever ces défis en s'appuyant sur leurs connaissances et leur expertise collectives.
3. Résumez les points principaux (répétez-les)
4. Ajoutez de la valeur aux idées partagées (en les complétant)
5. Développez les suggestions afin de créer une solution plus complète.

4. Soutien entre pairs

Divisez le groupe en deux sous-groupes :

Groupe 1 : Personnes participantes / bénéficiaires qui ont démontré une bonne compréhension de la manière de mieux protéger les enfants contre les pesticides.

Groupe 2 : Personnes participantes / bénéficiaires qui ont besoin d'une aide et d'un soutien supplémentaires pour renforcer leur compréhension et leur application des concepts.

Associez les membres des groupes 1 et 2, de préférence ceux qui habitent près les uns des autres.

Nommez un « champion de la sécurité communautaire » qui dirigera et soutiendra les efforts visant à protéger les enfants contre les pesticides, et qui servira d'expert de référence dans la communauté.

Mettez en avant le rôle du champion de la sécurité communautaire en tant que personne-ressource et leader dans la communauté.

Précisez la responsabilité du champion en matière de soutien et d'accompagnement continus.

Références

Le contenu de cette formation s'inspire des ressources suivantes, qui sont également recommandées comme lectures complémentaires aux animateurs et animatrices afin d'approfondir leur compréhension du sujet :

1. OMS, 2024 : Pesticides : formation à l'intention des professionnels de santé, deuxième édition. Dans : Programme de formation de l'OMS pour le secteur de la santé : santé des enfants et environnement. URL : <https://ceh.unicef.org/introduction-childrens-environmental-health-course> UNICEF, 2018 : [Comprendre l'impact des pesticides sur les enfants](#). Document de travail. URL : <https://www.unicef.org/childrightsandbusiness/media/356/file/Understanding-the-impact-of-pesticides-on-children.pdf>
2. <https://www.who.int/health-topics/children-environmental-health>.
3. <https://apps.who.int/poisoncentres/>

ANNEXE : Informations générales utiles pour les animateurs et animatrices

Les informations fournies ci-dessous ont été adaptées du manuel de formation de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) intitulé « ³ for health care providers on pesticides » (Informations de base sur les pesticides à l'intention des professionnels de santé).

Herbicides : informations générales

Les herbicides sont des produits chimiques utilisés pour tuer les plantes indésirables. Ils sont couramment utilisés dans les milieux agricoles, résidentiels, scolaires et communautaires où les enfants et les adolescents vivent, travaillent et jouent.

Bien que les herbicides ciblent généralement des voies biologiques spécifiques aux plantes qui ne sont pas présentes chez les mammifères, ils peuvent néanmoins nuire à l'être humain au niveau cellulaire. Le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé certains herbicides couramment utilisés comme potentiellement ou probablement cancérogènes pour l'homme. Par exemple, le glyphosate, l'ingrédient actif de nombreux herbicides couramment utilisés, tels que le Roundup, a été classé comme probablement cancérogène pour l'homme (cancérogène du groupe 2A) par le CIRC en 2015.

Les herbicides peuvent être extrêmement toxiques. Le paraquat, par exemple, peut entraîner la mort même en petites quantités s'il est ingéré. L'acide 2,4-dichlorophénoxyacétique, un autre herbicide couramment utilisé dans l'agriculture et à des fins domestiques, a également été associé à des risques pour la santé, et son utilisation devrait augmenter à l'échelle mondiale.

Bien qu'ils soient interdits dans certains pays, de nombreux herbicides continuent d'être utilisés dans le monde entier. Par exemple, bien qu'il soit interdit dans 58 pays, le paraquat reste largement utilisé dans d'autres, selon le dernier rapport du Réseau international d'action contre les pesticides (PAN). De même, l'atrazine, interdite depuis mai 2022 dans 44 pays, est encore largement utilisée dans de nombreux pays du monde, notamment au Brésil, en Inde et aux États-Unis.

Les herbicides sont largement utilisés dans les pratiques agricoles et peuvent contaminer les terres agricoles et les sources d'eau, y compris l'eau douce et l'eau potable. Les personnes peuvent également être exposées aux herbicides par d'autres moyens, car ceux-ci ne sont pas uniquement utilisés dans l'agriculture. Dans les zones résidentielles, les parcs, les écoles et d'autres lieux communautaires, les herbicides tels que le glyphosate sont souvent utilisés à des fins esthétiques pour détruire les plantes indésirables, dont beaucoup ne présentent aucune menace pour l'homme.

Composition et formulations des pesticides

Les pesticides sont fabriqués sous forme de formulations contenant à la fois des ingrédients actifs et inactifs (coformulants). L'ingrédient actif est utilisé pour lutter contre les organismes cibles et fait généralement l'objet des tests réglementaires toxicologiques les plus rigoureux effectués sur les mammifères. Les ingrédients inactifs, parfois appelés coformulants ou ingrédients inertes, sont des produits chimiques ajoutés aux formulations pesticides afin d'améliorer leur application, leur fonction et leur longévité. Les ingrédients inactifs étant souvent considérés comme des informations confidentielles, ils ne sont pas toujours mentionnés sur les

³ Organisation mondiale de la santé. (2024). Pesticides : formation pour les prestataires de soins de santé, 2e éd. Organisation mondiale de la santé. <https://iris.who.int/handle/10665/375858>. Licence : CC BY-NC-SA 3.0 IGO

étiquettes des produits. La photo ci-dessous montre l'étiquette d'un insecticide domestique à large spectre qui ne mentionne que l'ingrédient actif (deltaméthrine).



Les ingrédients actifs et inactifs, ainsi que leur combinaison dans des formulations exclusives, peuvent être dangereux pour la santé humaine. Certains « ingrédients inactifs » peuvent être plus toxiques que leurs homologues « actifs ». La toxicité des ingrédients inactifs n'est souvent pas étudiée au même degré que celle des ingrédients actifs. Certaines autorités réglementaires exigent des processus d'essai et d'approbation pour tous les ingrédients contenus dans les formulations pesticides ; toutefois, d'autres autorités réglementaires ne procèdent pas à ces essais, malgré des preuves indiquant que les formulations pesticides peuvent être plus toxiques que leurs ingrédients actifs.

Pesticides hautement dangereux

Si tous les pesticides sont intrinsèquement toxiques, les pesticides hautement dangereux (HPP) présentent un risque accru de dommages aigus ou chroniques pour la santé humaine et l'environnement.

Le Code international de conduite pour la gestion des pesticides de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) et de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) définit les HPP comme des produits qui répondent à un ou plusieurs des critères suivants :

- Classes Ia (extrêmement dangereux) ou Ib (très dangereux) de la classification recommandée des pesticides selon leur danger par l'OMS.
- Carcinogénicité suspectée : catégories 1A et 1B selon le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH).
- Mutagénicité suspectée : catégories 1A et 1B selon le SGH.
- Toxicité pour la reproduction : catégories 1A et 1B du SGH.
- Inscrit à l'annexe A et B de la Convention de Stockholm sur les polluants organiques persistants.
- Inscrit à l'annexe III de la Convention de Rotterdam sur la procédure de consentement préalable en connaissance de cause applicable à certains produits chimiques et pesticides dangereux qui font l'objet d'un commerce international.
- Inscrit au Protocole de Montréal relatif à des substances qui appauvrissent la couche d'ozone.
- Produits pesticides dont les ingrédients actifs et les formulations ont montré une incidence élevée d'effets néfastes graves ou irréversibles sur la santé humaine ou l'environnement.

Le devenir des pesticides dans l'environnement

Comme de nombreux produits chimiques, les pesticides se déplacent facilement dans l'environnement, circulant dans l'air et l'eau et se déplaçant à travers le globe grâce aux vents et aux courants océaniques. Les pesticides présents dans l'eau peuvent s'évaporer, se déposer sous forme de précipitations et se déplacer dans les eaux souterraines ou les eaux de ruissellement vers les cours d'eau locaux, pour finalement se retrouver dans les océans. Les propriétés chimiques des pesticides, telles que leur volatilité et leur solubilité,

ainsi que les conditions environnementales locales, notamment l'érosion des sols, la poussière, les précipitations et le ruissellement, peuvent toutes influencer sur la quantité de pesticides qui se retrouvent dans l'eau. Les pesticides peuvent être transportés par les courants atmosphériques sur de longues distances vers des régions éloignées de la zone où ils ont été appliqués et se déposer sous forme de neige et de glace. Par exemple, une étude réalisée en 2021 a révélé la présence de pesticides dans des carottes de glace provenant des calottes polaires de l'Arctique et de l'Antarctique. La pollution des eaux souterraines par les pesticides peut entraîner la contamination de l'eau potable.

Les enfants et les pesticides

Sources et voies d'exposition multiples

Les pesticides sont omniprésents dans l'air, la poussière, le sol, l'eau et les aliments. On les trouve également dans des produits de consommation courante, tels que les répulsifs contre les moustiques et les produits pour animaux de compagnie, ou dans les environnements intérieurs sous forme de résidus sur les surfaces. Selon la source et le contexte, les enfants peuvent être exposés aux pesticides par plusieurs voies, notamment par inhalation, ingestion, absorption cutanée et transplacentaire.

- **Inhalation** : les enfants peuvent inhaler des pesticides présents dans l'air ambiant et intérieur, dans des gouttelettes respirables, dans les aérosols de produits de consommation tels que les insecticides, ou dans la poussière contaminée provenant d'environnements intérieurs contaminés. Une fois inhalés, les pesticides peuvent atteindre les alvéoles pulmonaires dans les voies respiratoires inférieures et être absorbés dans la circulation sanguine.
- **Ingestion** : Les enfants peuvent ingérer des pesticides de manière involontaire, ce qui peut entraîner une intoxication aiguë. Les pesticides peuvent également être ingérés à faibles doses à partir de sources alimentaires et de l'eau, ainsi que par ingestion non nutritive de terre et de poussière contaminées, en particulier chez les jeunes enfants.
- **Cutané** : Certains pesticides peuvent être absorbés par la peau. Les enfants ont une surface cutanée plus importante par rapport à leur taille que les adultes, ce qui augmente le risque d'exposition aux pesticides par la peau. Les comportements normaux des enfants, tels que ramper dans l'herbe ou sur des sols où des pesticides ont pu être pulvérisés, augmentent également leur risque d'exposition cutanée.

Certaines substances chimiques utilisées dans les pesticides peuvent traverser le placenta et exposer ainsi le fœtus in utero.

La vulnérabilité particulière des enfants

Comme pour de nombreux risques environnementaux, les enfants sont souvent plus exposés et plus vulnérables aux pesticides pour plusieurs raisons.

1. Les enfants sont exposés aux pesticides de manière différente et unique par rapport aux adultes.
 - Certains pesticides peuvent traverser le placenta, exposant ainsi le fœtus en développement aux produits chimiques auxquels la mère est exposée. L'exposition **prénatale** à certains pesticides peut être liée à des effets importants sur la santé des enfants, tels que certains cancers pédiatriques et des troubles du développement neurologique.
 - L'exposition à certains pesticides **avant la conception** a également été associée à certains cancers pédiatriques.
 - Comme de nombreux pesticides sont lipophiles, ils peuvent également passer dans le **lait maternel**. La présence de pesticides dans le lait maternel n'est pas suffisante pour l'emporter sur ses bienfaits. L'Organisation mondiale de la santé (OMS) et le Fonds des Nations unies pour l'enfance (UNICEF) recommandent l'allaitement maternel exclusif pendant les six premiers mois,

puis l'allaitement maternel complété par des aliments complémentaires pendant deux ans et au-delà, comme meilleure source de nutrition pour les enfants.

- Les enfants sont **plus petits** et rampent et jouent près du sol. Ils peuvent donc être davantage exposés aux pesticides qui se déposent sur ou près du sol où ils jouent, comme l'herbe, la terre et la poussière.
- Les enfants ont également **un comportement naturel d'exploration**, comme le fait de porter souvent leurs mains à leur bouche ou d'introduire des objets dans leur bouche. Ces comportements peuvent augmenter leur exposition aux pesticides qui se sont déposés sur la poussière, le sol ou les objets. Une étude publiée en 2017 a examiné les niveaux de métabolites de pesticides chez les enfants vivant dans des zones agricoles et a conclu que les niveaux de métabolites de pesticides étaient les plus élevés chez les tout-petits, légèrement inférieurs chez les nourrissons et les plus faibles chez les enfants plus âgés.

2. En raison de leur physiologie dynamique en pleine croissance, les enfants peuvent être exposés à des niveaux plus élevés de pesticides présents dans l'air, l'eau et les aliments.

- Comme ils sont en phase anabolique et en pleine croissance, les enfants respirent plus d'air, mangent plus et boivent plus d'eau par unité de poids corporel que les adultes. Par conséquent, la pollution par les pesticides dans l'air, les aliments et l'eau peut entraîner des doses internes plus élevées chez les enfants que chez les adultes.
- Les enfants et les fœtus ont également des systèmes corporels qui traversent des processus de maturation vitaux et des périodes de vulnérabilité. De nombreux pesticides sont reconnus comme toxiques pour les enfants et peuvent causer des dommages irréparables à de nombreux systèmes et organes. Le système nerveux central en développement est particulièrement préoccupant chez les enfants. L'exposition à certains pesticides pendant la période prénatale a été associée à des effets néfastes sur le développement neurologique des jeunes enfants.

3. Les enfants ont une espérance de vie plus longue. Ils ont donc plus de temps pour développer une maladie à longue période de latence et plus de temps pour vivre avec les dommages toxiques causés par l'exposition aux pesticides.

4. Enfin, les enfants dépendent des adultes qui les entourent pour leur offrir un environnement sûr où ils peuvent grandir, apprendre et s'épanouir. Les enfants vivant dans des communautés qui utilisent des pesticides dans divers contextes sont exposés à ces produits. Les nourrissons et les jeunes enfants ne sont pas en mesure de lire les étiquettes d'avertissement ni de se mettre hors de danger. Les enfants n'ont ni la capacité ni les moyens financiers d'éviter l'exposition aux pesticides présents dans les aliments en achetant des produits biologiques. Les enfants ont peu de pouvoir pour influencer les décisions politiques prises aux niveaux local, national et international qui peuvent modifier l'utilisation des pesticides dans leur environnement. Les enfants font confiance aux adultes qui les entourent pour les élever et les protéger par leurs actions et leurs décisions jusqu'à ce qu'ils puissent se protéger eux-mêmes par leur action individuelle, collective et politique.

Les enfants et les intoxications aiguës aux pesticides

Les enfants et les adolescents sont touchés par des intoxications aiguës accidentelles et intentionnelles aux pesticides.

Plusieurs facteurs peuvent contribuer aux **intoxications accidentelles aux pesticides** chez les enfants. Les pesticides peuvent être stockés de manière inappropriée. Par exemple, de vieux récipients de pesticides peuvent être réutilisés pour stocker de l'eau et des aliments. Dans certains pays à revenu faible ou intermédiaire (PRFI), des solutions pesticides contenues dans des bouteilles de boissons gazeuses et d'autres récipients non étiquetés ont été signalées comme étant vendues dans des stands publics et des magasins. Les

produits pesticides peuvent également être non étiquetés ou mal étiquetés. Même s'ils sont correctement étiquetés, les avertissements relatifs aux pesticides peuvent ne pas être compris par les enfants qui ne savent pas lire et suivre les instructions d'utilisation. Les produits pesticides utilisés à domicile peuvent être stockés à des endroits facilement accessibles aux enfants.

À l'échelle mondiale, on recense chaque année un nombre important d'intoxications accidentelles. Une revue systématique réalisée en 2020 a estimé qu'environ 385 millions de cas et 11 000 décès dans le monde sont dus chaque année à des intoxications aiguës accidentelles par des pesticides, le plus grand nombre se produisant en Asie du Sud. Les données sur les intoxications pédiatriques par les pesticides sont limitées. L'étude systématique de 2020 a utilisé les données de la base de données sur la mortalité de l'OMS et a estimé que 16,6 % des décès annuels signalés à la base de données dus à une intoxication aiguë accidentelle par des pesticides concernaient des enfants de moins de 15 ans.

Exposition aiguë : exemples de symptômes et de syndromes d'intoxication

Les intoxications aiguës peuvent présenter divers symptômes et syndromes selon le pesticide. La liste ci-dessous fournit quelques exemples de pesticides courants auxquels les enfants peuvent être exposés et quelques exemples de signes et syndromes caractéristiques suivant une intoxication aiguë. Il convient de noter que ce tableau n'est pas exhaustif et que les symptômes peuvent dépendre de la dose d'exposition, de la voie d'exposition et de l'âge du patient.

Voici quelques pesticides couramment utilisés et les signes et syndromes caractéristiques d'une intoxication aiguë :

Substance	Symptômes
Insecticides organophosphorés	Syndrome cholinergique (maux de tête, contractions musculaires et faiblesse, tremblements, incoordination, hypersécrétion, nausées, diarrhée, vomissements), dépression respiratoire, convulsions
Carbamates	Syndrome cholinergique (maux de tête, tremblements, contractions musculaires, incoordination, douleurs abdominales, nausées, salivation, vomissements, diarrhée), les symptômes graves peuvent inclure une dépression cardio-respiratoire
Paraquat	Cyanose, jaunisse, fibrose pulmonaire, insuffisance rénale aiguë, lésions caustiques (diarrhée sanglante, stomatite, douleurs abdominales)
Warfarine	Saignements du nez ou des gencives, hématurie, méléna, ecchymoses (apparaissant plusieurs jours après l'ingestion)

Les enfants présentant des symptômes d'intoxication aiguë par des pesticides, quels qu'ils soient, doivent être immédiatement pris en charge par un professionnel de santé. Les centres antipoison peuvent aider à identifier le pesticide impliqué dans un cas d'intoxication et fournir des conseils sur le diagnostic et le traitement.

Les enfants et l'exposition chronique aux pesticides

Les pesticides étant très courants et pouvant polluer l'air, les aliments, l'eau, le sol et la poussière, les enfants sont souvent exposés à de petites quantités de ces produits chimiques chaque jour. Des recherches ont montré que même de très petites quantités de pesticides peuvent influencer le fonctionnement de différents organes du corps. Par exemple, l'exposition aux pesticides pendant la grossesse ou la petite enfance peut entraîner des troubles du développement cérébral, des anomalies du fonctionnement pulmonaire, des irrégularités hormonales et peut même être associée à certains cancers infantiles. Ces effets à long terme sur la santé sont très difficiles à étudier car l'exposition est difficile à mesurer avec précision et les problèmes de santé peuvent mettre des années à apparaître. Cependant, de plus en plus de preuves montrent qu'une exposition à de faibles niveaux de pesticides pendant la grossesse et la petite enfance est liée au développement de problèmes de santé.

Effets neurologiques

Il existe des preuves substantielles indiquant que l'exposition aux pesticides présente des risques importants pour le développement du système nerveux des enfants. Cette exposition peut contribuer à des difficultés d'apprentissage, à des troubles de la motricité et à des problèmes de comportement.

Des études indiquent que l'exposition à certains pesticides pendant la grossesse peut entraîner des retards d'apprentissage, des troubles du développement moteur et des problèmes de comportement social chez les nouveau-nés. Une analyse des recherches menées entre 1973 et 2019 suggère que l'exposition prénatale à ces pesticides est liée à des problèmes de développement chez les tout-petits et les jeunes enfants. Il existe moins de preuves que l'exposition postnatale à ces pesticides affecte le développement, ce qui suggère que l'exposition avant la naissance pourrait être la période la plus critique.

Les chercheurs tentent également de déterminer si les pesticides font partie des causes des troubles majeurs de l'enfance tels que l'autisme et le TDAH. Il est vrai que le nombre de cas d'autisme a augmenté, mais cela s'explique principalement par l'amélioration des diagnostics. Des facteurs environnementaux tels que les pesticides pourraient toutefois être un facteur contributif. L'étude de 2019 a indiqué que les pesticides pourraient avoir un lien avec le développement de l'autisme et du TDAH, et a également souligné l'importance de l'interaction entre les gènes et l'environnement.

Cancers

De nombreux pesticides couramment utilisés sont connus ou soupçonnés d'être cancérigènes. Des études suggèrent que l'exposition aux pesticides peut augmenter le risque de cancers infantiles tels que la leucémie et les tumeurs cérébrales. Des recherches ont établi un lien entre l'utilisation de certains pesticides domestiques et de jardin et des taux plus élevés de ces cancers. Des études ont montré que les insecticides et les herbicides d'intérieur augmentent le risque de leucémie, et que l'exposition prénatale et postnatale aux pesticides est liée aux tumeurs cérébrales chez les enfants.

En outre, on craint qu'une exposition prolongée aux pesticides puisse provoquer des cancers à l'avenir. Malgré les difficultés rencontrées dans les recherches, les résultats montrent qu'il est essentiel de réduire au minimum le contact des enfants avec les pesticides pour leur bien-être.

Effets sur les voies respiratoires

Les recherches sur l'influence des pesticides sur la santé respiratoire des enfants sont encore limitées, principalement dans les pays à revenu faible ou intermédiaire. Néanmoins, une étude récente a mis en évidence des liens inquiétants entre l'exposition aux pesticides et les problèmes respiratoires chez les enfants.

Une étude publiée en 2020 a montré que la majorité des études (79 %) ont mis en évidence un lien entre l'exposition aux pesticides agricoles et les problèmes respiratoires chez les enfants, principalement l'asthme. Cette étude n'a pas pris en compte les études sur les pesticides utilisés à domicile. Il est intéressant de noter

que l'étude à long terme du projet CHAMACOS en Californie a révélé que les enfants exposés à certains pesticides pendant leurs premières années avaient une fonction pulmonaire plus faible à l'âge de 7 ans.

Une autre étude de 2022, portant sur des enfants vivant dans des zones où de grandes quantités de pesticides agricoles sont utilisées, a révélé que 18 des 25 études menées avaient établi un lien entre l'exposition aux pesticides et des problèmes respiratoires tels que l'asthme, la respiration sifflante et les infections chez les enfants.

Effets sur le système endocrinien

Certains pesticides pourraient être nocifs pour le système endocrinien, qui est responsable de nombreuses fonctions importantes de l'organisme grâce aux hormones qu'il sécrète. Le livre de Rachel Carson, *Silent Spring*, publié en 1962, a attiré l'attention du public sur cette question en décrivant les effets du DDT sur les œufs d'oiseaux. À ce jour, de plus en plus de preuves montrent que certains pesticides peuvent perturber notre système endocrinien.

Le système endocrinien comprend des organes tels que les testicules, les ovaires, la thyroïde et le pancréas, qui sont responsables de la régulation des niveaux hormonaux. Les substances chimiques qui interfèrent avec ce système sont appelées EDC ou perturbateurs endocriniens. Il est intéressant de noter que dans certains cas, de petites quantités de ces substances chimiques peuvent être encore plus dangereuses que de grandes quantités. Outre l'atrazine, le chlorpyrifos et le glyphosate, qui sont des pesticides couramment utilisés, il a été découvert qu'ils peuvent également perturber les fonctions endocriniennes.

L'exposition aux EDC peut avoir des effets néfastes sur le cerveau, la fonction thyroïdienne et le développement sexuel des enfants. Par exemple, une étude réalisée en 2020 a montré que l'exposition à certaines substances chimiques telles que le DDT pouvait entraîner des modifications des hormones thyroïdiennes chez les nouveau-nés.

Bien que des études supplémentaires soient nécessaires pour déterminer avec certitude si l'exposition aux pesticides peut être associée à d'autres problèmes tels que l'obésité, il est évident que l'adoption de mesures visant à réduire au minimum l'exposition des enfants à ces substances est essentielle pour leur santé et leur croissance.

Autres effets sur la santé des enfants

Des recherches sont en cours sur les différents effets des pesticides sur la santé des enfants, et les derniers résultats commencent à être publiés.

- **Irritation cutanée** : les pesticides peuvent provoquer une irritation cutanée ou des réactions allergiques. De nombreux herbicides et fongicides peuvent provoquer des rougeurs, des démangeaisons ou des irritations cutanées. Bien que les recherches sur les effets d'une exposition chronique aux pesticides sur la peau des enfants soient limitées, certaines études ont mis en évidence un lien entre des niveaux élevés de certains pesticides et des éruptions cutanées. Une étude réalisée en 2022 n'a pas trouvé de preuves solides établissant un lien entre les pesticides et des affections cutanées plus graves telles que l'eczéma, mais cette étude ne portait que sur un petit nombre d'études.
- **Conséquences sur la naissance** : les scientifiques continuent d'étudier les effets de l'exposition aux pesticides sur la naissance. L'accent a été mis en particulier sur des substances telles que le DDT et le chlorpyrifos. Certaines études soulignent qu'une exposition à des concentrations élevées de pesticides pendant la grossesse peut entraîner un faible poids à la naissance, une naissance prématurée et d'autres problèmes à la naissance. À titre d'exemple, une étude portant sur plus de 500 000 naissances dans les régions agricoles des États-Unis a révélé que des niveaux élevés de pesticides augmentaient les risques de ces problèmes de 5 à 9 %. Des études supplémentaires sont nécessaires pour déterminer quels pesticides sont nocifs et quelles sont les quantités réellement dangereuses.

Centres antipoison ⁴

Les centres antipoison sont des établissements médicaux spécialisés qui fournissent des conseils et un soutien d'experts pour la prévention, le diagnostic et la prise en charge des cas d'empoisonnement.

Les centres antipoison sont essentiels pour gérer les problèmes de santé liés aux produits chimiques, tels que les intoxications par les pesticides. Ils jouent un rôle déterminant en aidant les pays à se conformer aux réglementations sanitaires internationales en suivant l'exposition aux pesticides, en surveillant les cas d'intoxication et en tenant à jour des bases de données contenant des informations détaillées sur les différents types de pesticides. Ces informations sont essentielles pour diagnostiquer et traiter les intoxications par les pesticides, car plus de 1 000 pesticides différents sont utilisés dans le monde.

Les centres antipoison informent également les agences gouvernementales des cas d'intoxication grave et suivent les tendances en matière de toxicité des pesticides. Les pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI) comptent moins de centres antipoison spécialisés. Les centres antipoison informent également les agences gouvernementales des cas d'empoisonnement graves et suivent les tendances en matière de toxicité des pesticides. Cependant, il existe moins de centres antipoison dans les pays à revenu faible et intermédiaire (PRFI) et, en 2023, seule la moitié environ des pays membres de l'OMS disposait d'un centre antipoison. De nombreuses régions, notamment certaines parties de l'Afrique, de la Méditerranée orientale et certaines petites nations insulaires, ne disposent pas d'une couverture suffisante en centres antipoison.

⁴ <https://apps.who.int/poisoncentres/>



www.cocoainitiative.org | info@cocoainitiative.org

Secrétariat de l'ICI en Suisse

Chemin de Balexert 9,
1219 Châtelaine | Suisse
+41 22 341 47 25

Bureau national d'ICI en Côte d'Ivoire

II Plateaux, 7ème Tranche, Lot 3244, Ilot 264,
Abidjan-Cocody | Côte d'Ivoire
+225 27 22 52 70 97

**Bureau national d'ICI au
Ghana**

No. 16, Djanie Ashie Street,
East-Legon | Accra | Ghana
+233 202 008 870