



# PRINCIPES DIRECTEURS POUR L'ACHAT DE PESTICIDES UTILISÉS EN SANTÉ PUBLIQUE



Organisation  
mondiale de la Santé



# Principes directeurs pour l'achat de pesticides utilisés en santé publique



Organisation  
mondiale de la Santé

Catalogage à la source: Bibliothèque de l'OMS:

Principes directeurs pour l'achat de pesticides utilisés en santé publique.

1.Pesticides – ressources et distribution. 2.Pesticides – normes. 3.Contrôle de qualité. I.Organisation mondiale de la Santé.

ISBN 978 92 4 250342 5

(NLM classification: WA 240)

## © Organisation mondiale de la Santé 2012

Tous droits réservés. Les publications de l'Organisation mondiale de la Santé sont disponibles sur le site Web de l'OMS ([www.who.int](http://www.who.int)) ou peuvent être achetées auprès des Éditions de l'OMS, Organisation mondiale de la Santé, 20 avenue Appia, 1211 Genève 27 (Suisse) (téléphone : +41 22 791 3264 ; télécopie : +41 22 791 4857 ; courriel : [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int)). Les demandes relatives à la permission de reproduire ou de traduire des publications de l'OMS – que ce soit pour la vente ou une diffusion non commerciale – doivent être envoyées aux Éditions de l'OMS via le site Web de l'OMS à l'adresse [http://www.who.int/about/licensing/copyright\\_form/en/index.html](http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html)

Les appellations employées dans la présente publication et la présentation des données qui y figurent n'impliquent de la part de l'Organisation mondiale de la Santé aucune prise de position quant au statut juridique des pays, territoires, villes ou zones, ou de leurs autorités, ni quant au tracé de leurs frontières ou limites. Les lignes en pointillé sur les cartes représentent des frontières approximatives dont le tracé peut ne pas avoir fait l'objet d'un accord définitif.

La mention de firmes et de produits commerciaux ne signifie pas que ces firmes et ces produits commerciaux sont agréés ou recommandés par l'Organisation mondiale de la Santé, de préférence à d'autres de nature analogue. Sauf erreur ou omission, une majuscule initiale indique qu'il s'agit d'un nom déposé.

L'Organisation mondiale de la Santé a pris toutes les précautions raisonnables pour vérifier les informations contenues dans la présente publication. Toutefois, le matériel publié est diffusé sans aucune garantie, expresse ou implicite. La responsabilité de l'interprétation et de l'utilisation dudit matériel incombe au lecteur. En aucun cas, l'Organisation mondiale de la Santé ne saurait être tenue responsable des préjudices subis du fait de son utilisation.

Imprimé en France.

WHO/HTM/NTD/WHOPES/2012.4



## TABLE DES MATIÈRES

DÉFINITIONS	v
1. INTRODUCTION	1
2. OBJECTIFS ET PORTÉE	2
3. CHOIX D'UN PRODUIT PESTICIDE APPROPRIÉ	4
4. ESTIMATION DES BESOINS	7
5. GARANTIE DE LA QUALITÉ DES PRODUITS	8
6. RÉGLEMENTATIONS NATIONALES	10
7. SÉLECTION DE LA MÉTHODE D'ACHAT ET PRÉPARATION DES DOSSIERS D'APPELS D'OFFRES	11
7.1 Planification de l'achat	11
7.2 Méthodes d'achat	11
7.3 Règles applicables en matière d'appels d'offres	12
7.3.1 Dossiers d'appel d'offres	12
7.3.2 Spécifications relatives aux pesticides	13
7.3.3 Autres spécifications techniques	14
7.3.4 Conditions relatives aux fournisseurs	17
7.3.5 Échéancier et lieu de livraison	17
7.3.6 Autres conditions	17
8. TRAITEMENT DES OFFRES : BESOINS ORGANISATIONNELS, ÉVALUATION, SÉLECTION ET ATTRIBUTION	19
9. CONTRÔLE-QUALITÉ : AVANT EXPÉDITION ET INSPECTION À L'ARRIVÉE	21
9.1 Choix d'un laboratoire certifié ou accrédité indépendant	21
9.2 Échantillonnage	23
9.2.1 Préparation en vue de l'échantillonnage	23
9.2.2 Procédure d'échantillonnage	24
9.2.3 Fourniture et envoi des échantillons	26
9.3 Contrôle-qualité indépendant et rédaction de rapports	27
9.3.1 Réalisation du contrôle-qualité	27
9.3.2 Rapport d'analyse	28

10.	SANCTION POUR NON-CONFORMITÉ AUX CONDITIONS DE L'APPEL D'OFFRES	30
11.	PROCÉDURES DE DÉDOUANEMENT	31
12.	ACHAT D'URGENCE	32
13.	TRAÇABILITÉ	33
14.	RÉFÉRENCES	34

#### ANNEXES

Annexe 1.	Dossiers d'appel d'offres pour la fourniture de pesticides	36
Annexe 2.	Exemples de prix et d'échéancier de livraison	39
Annexe 3.	Modèle de rapport d'échantillonnage	40
Annexe 4.	Échantillonnage de moustiquaires à imprégnation durable	41
Annexe 5.	Modèle de fiche relative à la chaîne de surveillance	42
Annexe 6.	Modèle de fiche de demande d'analyse d'échantillons de pesticide	43

## DÉFINITIONS

- *Substance active*. Partie biologiquement active d'une formulation de pesticide
- *Portion à analyser*. Portion d'un échantillon de laboratoire préparée, homogénéisée de manière appropriée aux fins d'une analyse ou d'essais ; également appelée « *portion d'essai* »
- *Lot*. Quantité identifiable d'une substance active ou d'une formulation qui a été préparée, traitée et conservée dans des conditions présumées homogènes
- *Echantillon global*. Ensemble cumulé des échantillons primaires prélevés à partir d'un lot
- *Envoi*. Quantité d'un ou plusieurs matériaux, livrée à un moment déterminé. Un envoi de pesticides peut consister en un ou plusieurs lots ou parties de lots
- *Co-formulant dangereux*. Toute substance présente dans un produit pesticide en une concentration qui détermine la classification de la formulation
- *Equivalence*. Détermination de la similarité du profil d'impuretés et du profil toxicologique ainsi que des propriétés physiques et chimiques de produits techniques supposés similaires provenant de différents fabricants ; critère utilisé pour déterminer si ces produits techniques présentent des niveaux de risque similaires
- *Formulation*. Combinaison d'une (de) substance(s) active(s) et de formulants destinée à faciliter l'application d'un pesticide et la rendre efficace dans le but recherché
- *Pulvérisation intra-domiciliaire à effet rémanent*. Pulvérisation des murs intérieurs d'habitations avec un insecticide pour tuer les moustiques vecteurs du paludisme
- *Inspecteur (Agent d'échantillonnage)*. Personne qui a reçu une formation appropriée pour pouvoir effectuer un échantillonnage de manière sûre et fiable et qui est autorisée à examiner des pesticides et à prélever des échantillons pour contrôler leur qualité et leur conditionnement
- *Moustiquaire traitée avec un insecticide*. Moustiquaire qui repousse, neutralise ou tue les moustiques entrant en contact avec l'insecticide sur le tissu constituant la moustiquaire. Il en existe deux catégories : les moustiquaires traitées de manière conventionnelle et les moustiquaires à imprégnation durable :
  - *Moustiquaire traitée de manière conventionnelle*. Moustiquaire qui a été traitée en la trempant dans un insecticide recommandé par l'OMS. Pour garantir son effet insecticide permanent, la moustiquaire doit être re-traitée après trois lavages ou au moins après une période d'un an.
  - *Moustiquaire à imprégnation durable*. Moustiquaire traitée en usine, fabriquée avec un tissu pour moustiquaire, un insecticide étant incorporé à l'intérieur des fibres ou enduit autour de celles-ci. La moustiquaire doit conserver son activité biologique effective sans retraitement après au moins 20 lavages standard OMS dans des conditions de laboratoire et après 3 ans d'utilisation conforme aux recommandations dans des conditions de terrain.
- *Étiquette*. Information écrite ou graphique apposée ou fixée sur le récipient en contact direct avec le pesticide et son emballage externe, le cas échéant

- *Echantillon de laboratoire.* Portion de matériau obtenue par un procédé d'échantillonnage spécifique qui est envoyée à un laboratoire pour y être analysée
- *Pesticides périmés.* Pesticides stockés qui ne peuvent plus être utilisés dans le but fixé ou à toute autre fin et doivent donc être éliminés
- *Conditionnement.* Récipient et emballage protecteur utilisés pour transporter des pesticides vendus en gros ou au détail aux utilisateurs
- *Conditionnement unitaire.* Récipient individuel contenant un pesticide ou emballage utilisé pour la vente au détail contenant plusieurs conditionnements ou récipients plus petits (généralement, chacun <2 l ou 2 kg) de pesticide
- *Produit pesticide.* Ensemble du (des) substance(s) active(s) et autres composants sous la forme conditionnée et vendue
- *Pictogramme.* Composition graphique qui peut inclure un symbole et d'autres éléments (bordure, motif d'arrière-plan ou couleur, par exemple) destinée à transmettre une information spécifique (Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques)
- *Notification de précaution.* Texte indiquant les mesures recommandées afin de minimiser ou d'éviter les effets nocifs résultant d'une exposition à un pesticide, d'une manipulation ou d'un mode de conservation inapproprié de celui-ci (Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques, modifié)
- *Echantillon primaire.* Quantité de matériau, en vrac ou conditionné, prélevée ou non avec un instrument d'échantillonnage à partir d'un seul point d'échantillonnage dans un récipient ou un lot
- *Achat.* Procédure d'acquisition de biens ou de services, allant de la préparation au traitement d'une demande d'achat jusqu'à la réception et l'approbation de la facture à régler. Cette procédure comprend généralement les étapes suivantes : planification des approvisionnements ; détermination de normes ; élaboration de spécifications ; recherche et sélection du fournisseur ; analyse de la valeur ; financement ; négociation des prix ; réalisation de l'achat ; gestion du contrat de fourniture ; contrôle des stocks, entreposage, élimination et autres opérations connexes
- *Entité chargée des achats.* Entité (organisme) qui achète les pesticides
- *Pesticides utilisés dans la lutte professionnelle contre les organismes nuisibles.* Pesticides utilisés par des opérateurs professionnels certifiés pour lutter contre les organismes nuisibles, y compris les termites et les organismes s'attaquant aux structures des habitations, des bâtiments commerciaux et industriels, ainsi que des lieux publics
- *Pesticides utilisés en santé publique.* Pesticides utilisés pour lutter contre les organismes nuisibles affectant la santé publique, y compris les pesticides utilisés dans la lutte contre les vecteurs de maladies, les insecticides domestiques et les pesticides servant à la lutte professionnelle contre les organismes nuisibles
- *Analyse de référence.* Analyse effectuée par un laboratoire indépendant disposant d'un personnel approprié expérimenté, agréé par les parties en litige, afin de certifier la qualité d'un échantillon faisant l'objet d'un litige
- *Rapport d'échantillonnage.* Formulaire de rapport standard rempli par un inspecteur au moment de l'échantillonnage et contresigné par la personne responsable du lot au moment où l'échantillon est prélevé
- *Produit technique.* Produit obtenu par un processus de fabrication, comprenant la substance active et les impuretés associées
- *Laboratoire d'analyse.* Laboratoire habilité par une autorité responsable à évaluer la conformité de pesticides vis-à-vis des normes de qualité
- *Appel d'offres.* Invitation à proposer des offres dans le cadre de l'achat de biens et de services (y compris des pesticides)
- *Triangulation.* Système dans lequel un donateur finance le reconditionnement et l'expédition d'un stock de pesticides d'un pays disposant de quantités excédentaires vers un pays qui en a directement besoin.

## 1. INTRODUCTION

L'acquisition de pesticides est une activité hautement spécialisée et complexe qui suppose une expertise afin de garantir la rapidité, l'efficacité et la rentabilité de l'achat de pesticides de qualité appropriée, d'une manière équitable et transparente. Elle doit également être encadrée par des politiques nationales et des principes directeurs comportant des procédures claires et transparentes, s'appuyant sur des dispositions juridiques et sur des contrôles.

De grandes quantités de pesticides sont achetées chaque année dans le cadre d'appels d'offres nationaux et internationaux. On estime qu'en moyenne 4429 tonnes de substance active de la famille des organochlorés, 1375 tonnes d'organophosphorés, 30 tonnes de carbamates et 414 tonnes de pyréthriinoïdes ont été utilisées chaque année pour lutter contre des vecteurs de maladies d'importance mondiale durant la période 2000–2009 dans les six régions de l'OMS (1). Les programmes de pulvérisation intra-domiciliaire à effet rémanent pour lutter contre les vecteurs du paludisme en Afrique ont pris une ampleur significative ces dernières années : le nombre de personnes protégées en Afrique sub-saharienne est passé de 13 millions en 2005 à 75 millions en 2009. Par ailleurs, à la fin 2010, près de 298 millions de moustiquaires à imprégnation durable ont été distribuées dans la Région africaine pour prévenir le paludisme. Les organismes nuisibles constituent un fléau pour la santé publique, entraînant l'utilisation de quantités considérables de pesticides pour la protection des personnes, bien que l'on ne dispose pas de statistiques détaillées sur les pesticides utilisés à cet effet.

Les produits pesticides de qualité appropriée, correctement conditionnés et étiquetés, ainsi que l'efficacité du système d'achat jouent donc un rôle essentiel dans la lutte contre les maladies à transmission vectorielle et les organismes nuisibles.

L'achat de pesticides utilisés en santé publique diffère de celui de pesticides destinés à l'agriculture. Les premiers sont généralement acquis par l'intermédiaire d'organisations gouvernementales, internationales ou d'aide au développement, tandis que les pesticides à usage agricole sont généralement achetés par le secteur privé. Toutefois, en cas de prolifération de ravageurs des cultures, les gouvernements et les organisations internationales interviennent dans l'achat de pesticides.

L'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO, Food and Agriculture Organization of the United Nations) a publié des Directives provisoires pour les procédures d'appel d'offres pour la fourniture de pesticides (2), principalement à usage agricole. Celles-ci apportent également des informations utiles pour l'achat de pesticides utilisés en santé publique. L'Organisation mondiale de la Santé (OMS) a publié, en 2000, des principes directeurs pour l'achat de pesticides utilisés en santé publique (3). Le présent document est une version actualisée et complétée qui se substitue au précédent.

Les présents principes directeurs définissent des procédures et des règles visant à améliorer la transparence, la fiabilité, l'équité et l'intégrité des achats de pesticides, et à assurer l'application du Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides (4). Comme les procédures d'achat peuvent varier d'un pays à l'autre, et au sein des organisations internationales, les principes directeurs visent également à une harmonisation des pratiques.



## 2. OBJECTIFS ET PORTÉE

Les principes directeurs ont pour but de guider l'achat de produits pesticides appropriés, de bonne qualité, utilisés en santé publique. Ils visent à encourager l'impartialité, la transparence, l'intégrité, la responsabilité et à garantir la qualité des achats. Ils doivent aider les Etats membres et les autres acteurs concernés à élaborer leurs propres procédures opératoires standardisées et à les harmoniser.

Les présents principes directeurs ont pour objet les règles de base et les étapes importantes dans l'achat de produits pesticides utilisés en santé publique (*Figure 1*). Ils englobent la planification, la sélection de produits de qualité appropriés, l'achat, les prescriptions légales et techniques, le contrôle-qualité et les dispositions administratives.

Bien qu'il soit admis que la plupart des produits pesticides utilisés en santé publique sont des insecticides, d'autres types de produits sont également utilisés (insectifuges, rongicides, molluscicides, notamment). Le terme générique de « produits pesticides utilisés en santé publique » est donc utilisé ici plutôt que « produits insecticides utilisés en santé publique ». Les pesticides utilisés en santé publique comprennent ceux qui sont utilisés pour lutter contre les vecteurs de maladies, les pesticides à usage domestique et les pesticides utilisés dans la lutte professionnelle contre les organismes nuisibles (c'est-à-dire des pesticides utilisés par des opérateurs de la lutte contre les organismes nuisibles). Les moustiquaires à imprégnation durable sont un produit pesticide.

Le public ciblé comprend les agents chargés des achats, les responsables de programmes nationaux de lutte contre les maladies à transmission vectorielle, les agents de santé et les responsables de chaîne d'approvisionnement des organisations d'aide internationales, les acheteurs institutionnels, les organisations non gouvernementales et les organisations onusiennes. Le présent document sera également utile aux autorités nationales de régulation, aux industries productrices de pesticides ainsi qu'aux laboratoires intervenant dans le contrôle de la qualité des pesticides.

**FIGURE 1.** Stades de la procédure d'achat des pesticides utilisés en santé publique

		<b>SECTION</b>
Choix d'un produit adapté		<b>3</b>
Estimation des besoins		<b>4</b>
Préparation des documents pour l'achat		<b>7</b>
Appel d'offres	Demande de prix ou appel d'offres limité/restreint	<b>7</b>
Traitement des documents d'achat		<b>8</b>
Octroi du contrat		<b>8</b>
Achat du produit		<b>8</b>
Contrôle de qualité du produit		<b>9</b>

### 3. CHOIX D'UN PRODUIT PESTICIDE APPROPRIÉ

L'OMS encourage la lutte intégrée contre les vecteurs de maladies, c'est-à-dire un processus rationnel de prise de décision en vue d'une utilisation optimale des ressources pour lutter contre ces vecteurs (5). Elle a pour but d'améliorer l'efficacité, le rapport coût-efficacité, la pertinence écologique et le caractère durable des mesures prises pour lutter contre les maladies à transmission vectorielle. Une approche de type lutte intégrée tient compte de l'infrastructure sanitaire et des ressources disponibles ; elle intègre l'ensemble des méthodes de lutte chimique et biologique et des mesures environnementales justifiées en termes de rapport coût-efficacité. La lutte intégrée contre les vecteurs de maladies s'appuie sur une utilisation rationnelle des pesticides, sur la prévention et la lutte<sup>1</sup> contre la résistance aux pesticides. La sélection d'un pesticide et d'une formulation appropriée doit tenir compte des éléments suivants :

- l'efficacité biologique du pesticide (y compris, le cas échéant, son activité résiduelle) contre l'organisme cible ou le vecteur cible ;
- la sensibilité de l'espèce ciblée aux insecticides et son rôle dans la prévention et la lutte contre la résistance aux pesticides ;
- la (les) méthode(s) d'application ;
- les risques pour la santé publique et pour l'environnement ;
- la classification nationale du produit ;
- l'existence de recommandations du Système OMS d'évaluation des pesticides (WHOPES) pour l'utilisation envisagée ;
- la présence de capacités appropriées pour la manipulation et l'application du produit et la gestion de son cycle de vie (par exemple, la distribution, le stockage et l'élimination) en toute sécurité ;
- les obligations liées aux conventions internationales, par exemple la convention de Stockholm pour le DDT ; et
- le coût opérationnel, qui doit être déterminé à partir du coût du produit appliqué ou distribué et non simplement le prix d'achat. Les critères de comparaison du coût opérationnel et du « rapport qualité-prix » de différents produits pour l' (les) application(s) envisagée(s) doivent être fixés dès le départ. Dans le cas de la pulvérisation intra-domiciliaire à effet rémanent, les critères de comparaison peuvent être le « coût par unité de surface (m<sup>2</sup>) sur laquelle le produit est pulvérisé au cours d'une période déterminée, de préférence un an (Table 1). Pour les moustiquaires à imprégnation durable, les critères de comparaison peuvent être le « coût par année moyenne de durée de vie nette, dans les conditions locales d'utilisation ».

<sup>1</sup> Par exemple, le Plan mondial pour la gestion de la résistance aux insecticides chez les vecteurs du paludisme (GPIRM) ([http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501095\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241501095_eng.pdf)).

Le choix des produits pesticides appropriés doit tenir compte des recommandations de l'OMS pour les pesticides utilisés en santé publique et des publications du WHOPEs. Les documents suivants sont particulièrement utiles :

- les rapports du groupe de travail WHOPEs (6), qui comprennent des évaluations, des synthèses bibliographiques et des recommandations relatives aux pesticides utilisés en santé publique soumis au WHOPEs pour évaluation ;
- Lutte contre les vecteurs du paludisme – critères et procédures de prise de décision pour une utilisation raisonnée des insecticides (7), qui apporte des informations utiles sur une utilisation sûre et efficace des insecticides utilisés dans la lutte contre les vecteurs du paludisme ;
- Pesticides et leur application dans la lutte contre les vecteurs et les parasites importants pour la santé publique (8), qui fournit au personnel intervenant dans les programmes opérationnels de lutte contre les vecteurs et les organismes nuisibles importants pour la santé publique des informations sur l'utilisation efficace et sûre des pesticides ainsi que sur l'utilisation de substances chimiques destinées à la protection individuelle et domestique contre les insectes et les rongeurs nuisibles ; et
- Position de l'OMS sur l'utilisation du DDT pour la lutte contre les vecteurs du paludisme (2007) (9).

La liste des produits pesticides recommandés par le WHOPEs, incluant des insecticides utilisables pour une pulvérisation intra-domiciliaire à effet rémanent, les insecticides pour le traitement des moustiquaires, les moustiquaires à imprégnation durable et les larvicides anti-moustiques est disponible sur le site de l'OMS <http://www.who.int/whopes/en>. La politique et les stratégies de l'OMS sur l'utilisation des insecticides et les interventions dans la lutte contre les vecteurs du paludisme peuvent être consultées sur le site : <http://www.who.int/malaria/en/>.

### Système OMS d'évaluation des pesticides

Le Système OMS d'évaluation des pesticides (WHOPEs) a été établi en 1960 pour promouvoir et coordonner les tests et l'évaluation des pesticides destinés à la santé publique. Il implique la participation des représentants des gouvernements, des fabricants de pesticides et d'équipement d'application de pesticide, des centres collaborateurs de l'OMS et des institutions de recherche, ainsi que d'autres programmes de l'OMS, notamment le programme mondial du paludisme et le programme international pour la sécurité chimique.

Sous sa forme actuelle, le WHOPEs comprend un programme d'évaluation et d'essais en quatre phases destiné à déterminer la sécurité, l'efficacité et l'acceptabilité opérationnelle des pesticides utilisés en santé publique et à élaborer des spécifications pour le contrôle de la qualité et du commerce international. Les procédures du WHOPEs et les critères d'analyse et d'évaluation des pesticides utilisés en santé publique sont fondés sur les principes directeurs de l'OMS (<http://www.who.int/whopes/guidelines/en/>), élaborés, périodiquement réactualisés et révisés en consultation avec des institutions de recherche, des programmes industriels et nationaux.

Les recommandations du WHOPEs ont pour but de faciliter l'homologation et l'utilisation des produits évalués par les États membres de l'OMS. Une recommandation complète ou intermédiaire pour un produit signifie que celui-ci a été évalué par l'OMS dans le cadre d'essais en laboratoire et en champ et qu'il répond aux critères et recommandations de l'OMS.

Dans le cas des moustiquaires à imprégnation durable, en attendant que soient achevées des études à long terme nécessaires pour effectuer une évaluation complète et pour vérifier que certaines conditions sont remplies, l'OMS peut émettre une recommandation intermédiaire relative à leur utilisation dans la prévention et la lutte contre le paludisme.

Les recommandations de l'OMS relatives à l'utilisation de pesticides en santé publique sont valides uniquement en lien avec les spécifications de l'OMS pour leur contrôle-qualité (<http://www.who.int/whopes/quality/en/>).

**Tableau 1. Principes directeurs pour estimer et comparer les coûts d'application de différents produits insecticides par pulvérisation intra-domiciliaire à effet rémanent utilisés dans lutte contre le paludisme**

Produit Insecticide	Concentration en principe actif (%)	Dose du principe actif à appliquer (g/m <sup>2</sup> )	Durée approximative de l'effet rémanent sur les surfaces courantes (mois)	Nombre d'applications nécessaires par an	Quantité totale de la formulation nécessaire par m <sup>2</sup> et par an	Coût par kg ou par litre de produit pesticide (US\$)	Coût pour 1000 m <sup>2</sup> par an (US\$)	Coût de transport et de stockage des quantités nécessaires pour 1000 m <sup>2</sup> par an (US\$)	Coût d'application pour 1000 m <sup>2</sup> par an (US\$)	Coût total pour 1000 m <sup>2</sup> par an (US\$)	Ratios des coûts, W ayant le coût le plus faible
	a	b	c	$d = 12/c$	$e = (b \times d)100/a$	f	$g = (e \times f/1000) \times 1000$	h	i	$j = g + h + i$	Z/W
A	75	2	6	2	5.3	8	42.4			W	1
B	50	2	3	4	16	15	240			X	X/W
C	10	0.03	4	3	0.9	70	63			Y	Y/W
D	25	0.025	4	3	0.3	200	60			Z	Z/W



## 4. ESTIMATION DES BESOINS

L'estimation de la quantité exacte de pesticides à acheter est une étape importante de la procédure d'achat. Elle comprend notamment la quantification et la prévision qui devraient se fonder sur des données fournies par un système de gestion et d'information logistique. Celui-ci devrait inclure les enregistrements des stocks existants et leur localisation, des estimations précises de la population concernée, l'incidence de la maladie, des données sur la consommation passée, un plan de distribution bien conçu et les informations disponibles sur la gestion du (des) vecteur(s).

Une surestimation de la quantité nécessaire peut entraîner des problèmes de stockage, en particulier pour les produits volumineux tels que les moustiquaires à imprégnation durable, ainsi que la création de stocks de pesticides périmés, dont l'élimination dans des conditions respectueuses de l'environnement nécessite des ressources importantes. Une sous-estimation de la quantité peut se traduire par la perte de vies humaines consécutive au manque d'efficacité de la lutte antivectorielle. Afin d'éviter l'accumulation de pesticides périmés, la FAO a établi un « système de gestion des stocks de pesticides » (<http://psms.fao.org/psms/about.htm>) pour aider les pays (enregistrement, suivi et utilisation efficaces). Les États membres pourraient adopter ce système pour la gestion des stocks de pesticides utilisés en santé publique.

L'achat de pesticides met en jeu des sommes importantes et les acteurs impliqués pourraient donc être tentés d'influencer les décisions d'achat. C'est pourquoi, il est préférable d'éviter d'acheter des quantités de produits pesticides excédant les besoins réels.

## 5. GARANTIE DE LA QUALITE DES PRODUITS

Il est essentiel de disposer de produits de qualité, c'est-à-dire des produits dont la qualité est conforme à des normes de qualité acceptables, tant en termes d'efficacité d'utilisation que de sécurité. Si la teneur en substance active du produit est plus faible que celle qui est déclarée, la dose appliquée sera inférieure à la dose létale ; elle ne permettra pas une lutte efficace et entraînera l'apparition de résistances et un gaspillage de ressources matérielles et financière. Les produits ou formulations de qualité physico-chimique inférieures peuvent également rendre l'application inappropriée et augmenter le risque d'exposition du personnel chargé de l'application. Les impuretés formées durant la fabrication et le stockage des pesticides ou suite à des interactions dans des formulations instables peuvent accroître leur toxicité pour l'homme et l'environnement. Il est donc primordial d'identifier et de spécifier la qualité des produits pesticides lors de l'achat. Il est également important de s'assurer que les produits fournis répondent aux normes de qualité spécifiées.

L'OMS a élaboré des spécifications pour les pesticides dans le but de promouvoir la fabrication, la distribution et l'utilisation de pesticides qui répondent aux exigences de qualité de base. Une façon d'identifier des produits pesticides de bonne qualité utilisés en santé publique consiste à s'assurer qu'ils répondent aux

### Spécifications de l'OMS relatives aux pesticides utilisés en santé publique

L'OMS élabore et publie des spécifications relatives aux produits techniques et aux formulations associées de pesticides utilisés en santé publique. Ces spécifications peuvent servir de références internationales pour évaluer des produits, soit pour les besoins d'une réglementation, soit dans le cadre de relations commerciales.

Depuis 2002, l'élaboration de spécifications de l'OMS suit une nouvelle procédure, décrite dans le *Manuel sur l'élaboration et l'utilisation des spécifications de la FAO et de l'OMS pour les pesticides (10)*. La nouvelle procédure comporte une évaluation formelle, transparente, incluant un ensemble minimum de données, la procédure et l'évaluation utilisés par l'OMS et les experts de la Réunion conjointe FAO/OMS sur les spécifications des pesticides.

Les spécifications de l'OMS relatives aux produits techniques, élaborées selon la nouvelle procédure, ne s'appliquent pas nécessairement à des produits portant des noms similaires provenant d'un autre(s) fabricant(s) ni à ceux dans lesquels la substance active est obtenue par d'autres modes de fabrication. L'OMS peut étendre le champ des spécifications à des produits similaires, mais uniquement dans la mesure où le Comité conjoint FAO/OMS sur les pesticides estime que les produits additionnels sont équivalents à ceux qui sont à la source de la spécification de référence (voir définition de « équivalence »).

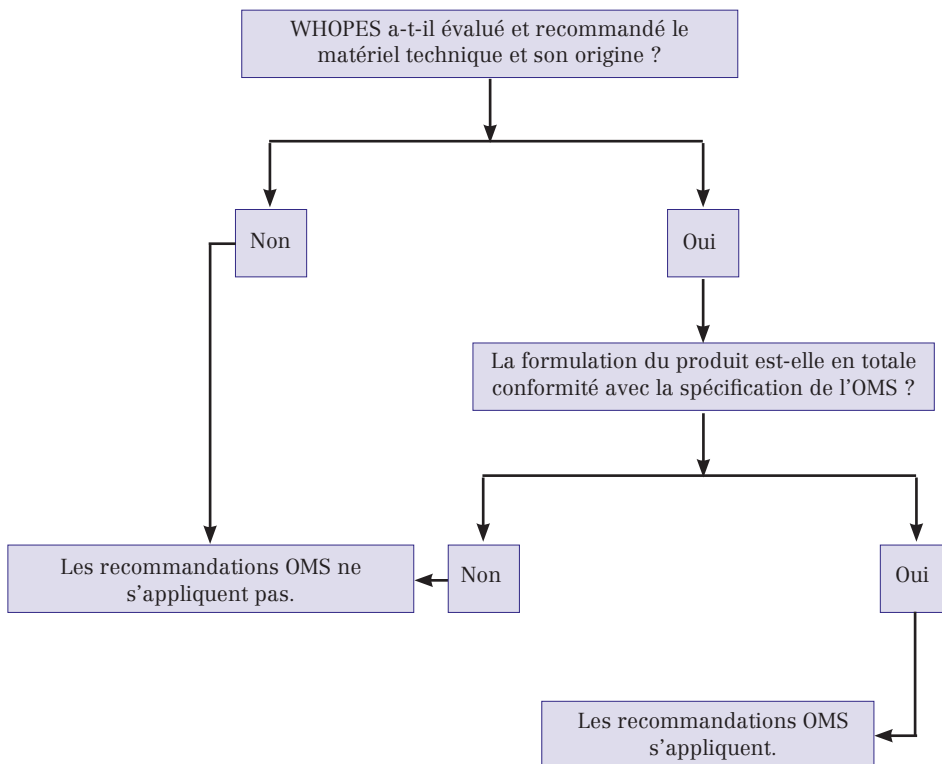
Selon la nouvelle procédure, les spécifications de l'OMS relatives aux formulations englobent, sauf mention contraire, les produits de tous les formulateurs qui peuvent légitimement certifier que leurs produits contiennent uniquement la substance active d'un fabricant auquel s'applique la spécification de l'OMS concernant ces produits techniques. Les autorités chargées de l'achat et de la réglementation doivent réclamer cette certification et s'assurer à la fois de sa validité et de la conformité complète des produits avec les caractéristiques physiques et chimiques exigées dans les spécifications de l'OMS relatives aux formulations des produits pesticides (*Figure 2*).

Les spécifications de l'OMS peuvent être consultées uniquement sur la page d'accueil du site Internet de l'OMS. Les spécifications peuvent être révisées et des évaluations supplémentaires peuvent être réalisées. On peut s'assurer que l'on utilise les versions actualisées en consultant le site [www.who.int/whopes/quality/en](http://www.who.int/whopes/quality/en).

spécifications de l'OMS, lorsqu'elles sont disponibles. Une liste de produits pesticides utilisés en santé publique peut être consultée sur le site web du WHOPES (<http://www.who.int/whopes/quality/en/>). Les rapports d'évaluation, qui font partie intégrante des spécifications de l'OMS, comprennent les noms des fabricants dont les produits ont été évalués et recommandés.

It is equally important that procurement entities have access to quality control laboratories, to ensure that the pesticide products procured are of acceptable quality. Many developing countries, however, still do not have such facilities. One option would be to seek, through WHOPES, the assistance of the WHO Collaborating Centre for Quality Control of Pesticides<sup>1</sup>.

**FIGURE 2.** Algorithme permettant de vérifier la conformité d'un produit pesticide avec les spécifications pertinentes de l'OMS



<sup>1</sup> Centre wallon de recherches agronomiques, Département d'étude du milieu naturel et agricole, Unité physico-chimie et résidus des produits phytopharmaceutiques et des biocides, Rue du Bordia, 1, B-5030 Gembloux, Belgique. (Pour plus d'information voir <http://cra.wallonie.be/>.)



## 6. RÉGLEMENTATIONS NATIONALES

L'achat de produits pesticides utilisés en santé publique porte sur des sommes importantes et fait intervenir des mesures techniques complexes, destinées à lutter contre la corruption et à promouvoir la transparence et l'équité dans le cadre des procédures d'achat. Il est essentiel de mettre en place des garde-fous appropriés, notamment par le biais de la législation, afin de réglementer l'achat des produits. La plupart des pays possèdent leurs propres lois et réglementations pour l'achat de biens et de services par les pouvoirs publics ; souvent, toutefois, elles ne concernent pas spécifiquement l'achat de pesticides utilisés en santé publique. En général, les lois portant sur l'achat de biens et de services par les pouvoirs publics comprennent des dispositions pour :

- l'établissement de structures administratives comprenant un comité en charge des appels d'offres et des règles régissant la composition, le fonctionnement et les pouvoirs du comité ;
- l'établissement de règles pour les achats, incluant différentes méthodes, telles que les appels d'offres ouverts, restreints ou limités, les achats directs, les demandes de devis et les divers stades de la procédure d'achat ;
- l'examen administratif des procédures d'achat pour traiter les recours et les réclamations ;
- l'établissement d'une autorité ayant le pouvoir de faire respecter la conformité de la procédure ; et
- l'application de sanctions, y compris l'interdiction de la participation à des procédures d'achat pour certains fournisseurs

Ces lois et règlements régissant les marchés publics, s'ils sont suffisamment complets et appliqués efficacement, constituent une base solide pour des procédures d'achat de pesticides utilisés en santé publique. La législation et la réglementation peut également être complétée par des directives explicites en matière de procédures d'achat de produits pesticides utilisés en santé publique. Les dossiers doivent inclure les éléments relatifs à l'achat de pesticides utilisés en santé publique mentionnés dans le présent document.

Les réglementations nationales doivent inclure des dispositions destinées à garantir l'intégrité du fournisseur et de l'entité chargée des achats en exigeant des fournisseurs qu'ils signent un engagement à renoncer à toute forme de corruption. Toute infraction du fournisseur aux termes de cet engagement doit entraîner l'application d'une sanction. L'Organisation de coopération économique et de développement économique a adopté la *Convention sur la lutte contre la corruption d'agents publics étrangers dans les transactions commerciales internationales* (11) en 1997, qui impose aux pays signataires de considérer la corruption d'un fonctionnaire public étranger comme un délit selon leurs lois.

## 7. SÉLECTION DE LA MÉTHODE D'ACHAT ET PRÉPARATION DES DOSSIERS D'APPEL D'OFFRES

### 7.1 Planification de l'achat

Pour planifier efficacement les procédures d'achat, il faut disposer d'informations pertinentes et fixer un calendrier réaliste. La sélection du type de pesticide, de la quantité et de la qualité à acheter doit reposer sur les critères et procédures décrits dans les sections 3 et 4 du présent document. En fonction du système administratif et bureaucratique du pays, l'achat doit être planifié au moins 6 mois et, de préférence, 12 mois avant la livraison prévue. Une durée plus longue peut être nécessaire, en particulier si plusieurs pays participent au même cycle de mise en œuvre, afin que les fournisseurs disposent d'un délai suffisant pour la livraison de leurs produits.

Les lieux et l'échéancier de livraison doivent être convenus à l'avance, en prenant en compte les capacités locales disponibles pour le stockage et le transport. Ces considérations sont particulièrement importantes dans le cas de produits volumineux tels que les moustiquaires, requérant un espace de stockage important.

### 7.2 Méthodes d'achat

Les bonnes pratiques d'achat de produits pesticides de qualité ont pour but de faire respecter les principes de transparence, d'objectivité et de compétitivité, assurant ainsi le meilleur rapport qualité-prix.

Diverses méthodes peuvent être utilisées pour se procurer les produits pesticides. Le choix de la méthode dépend de la valeur totale, de la disponibilité des produits et des sources de financement. Les organisations nationales et internationales ont leurs propres exigences pour l'achat de biens et de services.

Selon la valeur et la disponibilité du produit, le processus d'achat peut être ouvert, restreint ou limité. Les réglementations nationales ou l'agence de financement stipulent généralement une valeur seuil, au-delà de laquelle un appel d'offres ouvert est obligatoire et en de-ça de laquelle un achat restreint ou limité est acceptable.

L'achat a pour but d'obtenir le meilleur rapport qualité-prix des produits, de s'assurer de la fiabilité des fournisseurs tant en termes de qualité que de services, de maintenir la transparence et de minimiser les possibilités de trafic d'influences sur la procédure d'achat.

Les trois méthodes d'achat sont :

- appel d'offres ouvert, ouvert à tous les fournisseurs ; également appelé appel d'offre « compétitif » ou « public » ;
- appel d'offres restreint ou limité, dans lequel seul un nombre restreint de fournisseurs présentant un bon historique en termes de qualité et de livraison est invité à participer ; et
- achat direct, dans lequel le produit est acheté directement auprès d'un seul fournisseur sur devis.

Pour éviter la dépendance envers un seul fournisseur, certaines entités chargées de l'achat ouvrent l'appel d'offres pour une partie des quantités requises à deux ou plusieurs fournisseurs. Ces systèmes « d'appel d'offres scindé » minimisent le risque de défaillance d'un fournisseur mais sont susceptibles d'entraîner une majoration des prix.

Les pays peuvent envisager de charger une agence externe qualifiée pour les aider dans l'achat de produits pesticides selon une procédure rigoureuse et objective.

Les organisations et organismes internationaux, tels que le Fonds des Nations Unies pour l'enfance (12), la Banque mondiale (13) et le Fonds mondial de lutte contre le SIDA, la tuberculose et le paludisme (14), ont leurs propres exigences et procédures pour l'achat de produits pesticides utilisés en santé publique.

## 7.3 Règles applicables en matière d'appels d'offres

### 7.3.1 Dossiers d'appel d'offres

Les dossiers d'appel d'offres doivent être préparés en conformité aux dispositions légales en matière de passation de marchés de biens et de services en vigueur dans le pays, notamment toutes celles qui peuvent être spécifiques aux pesticides. Le modèle du dossier d'appel d'offres varie d'un pays à l'autre, mais comprend généralement trois parties :

- La première partie fournit des informations sur la procédure de passation des marchés, notamment des instructions destinées aux soumissionnaires, les conditions d'appel d'offres, les spécifications techniques ainsi que les exigences relatives aux produits faisant l'objet du contrat (voir principes directeurs à l'*annexe 1*).
- La deuxième partie contient un échéancier fixant, entre autres, les délais, la quantité et le lieu de livraison.
- La troisième partie décrit généralement le marché.

Les instructions destinées aux soumissionnaires les informent de la procédure de passation du marché et des mesures qu'ils doivent prendre pour se conformer aux exigences en la matière. Ces instructions sont fondées sur les dispositions légales relatives à la fourniture de biens et comprennent la portée de l'appel d'offres, les procédures de soumission, d'ouverture et d'évaluation des offres et d'attribution du marché. Les pratiques saines en matière de marché public doivent être observées, en donnant aux fournisseurs potentiels des instructions techniques et des spécifications précises concernant les produits faisant l'objet du marché.

Les appels d'offres ouverts sont souvent annoncés dans des journaux et des revues internationaux ou diffusés via Internet afin de promouvoir la concurrence ; ils permettent aux entités chargées des achats d'obtenir les pesticides aux meilleurs prix possibles.

Les dossiers d'appel d'offres comprennent des spécifications techniques et d'autres exigences qui définissent le cadre commercial et logistique du marché. Il s'agit notamment :

- des spécifications relatives aux pesticides (sans indiquer de noms commerciaux) ;
- des spécifications techniques et des documents à fournir pour démontrer leur conformité aux exigences en matière de conditionnement externe et d'expédition, notamment la conformité aux normes, les dimensions, les volumes, les exigences relatives à l'empilement, les matériaux, la résistance à l'écrasement, le rembourrage et le marquage externe ;
- des quantités et d'un calendrier de livraison, des modalités de livraison (par exemple, Incoterms: « franco transporteur », rendu aéroport ou port le plus proche) et des procédures de commande ;
- les modalités et conditions applicables sur lesquelles sera fondée la sélection ;
- de la date limite de dépôt des offres, laquelle ne doit pas être trop rapprochée afin de ne pas restreindre la concurrence ;
- des calendriers de commandes et livraisons (les soumissionnaires doivent être avertis de tout retard anticipé, par exemple dans le cas où des pesticides n'ont pas encore été autorisés dans le pays de destination) ;
- des procédures d'attribution des marchés ;
- de toutes conditions particulières dans l'attribution des marchés, telles que la préférence pour des produits recommandés par le WHOPEs ;
- de la demande d'une déclaration attestant du statut administratif et juridique du fournisseur et de son lien avec le produit ; et
- d'un formulaire standardisé, stipulant les délais de livraison, les dates de livraison prévisionnelles, le poids brut de la commande, le personnel impliqué et des informations détaillées sur le(s) contact(s) et une indication du montant total, remises comprises.

Le dossier doit également préciser les nom et adresse de l'entité chargée des achats ainsi que le lieu de livraison des fournitures. Si l'homologation ou l'autorisation d'importation de pesticides ou de moustiquaires à imprégnation durable dans le pays de destination est une condition préalable à l'acceptation du produit à fournir, cette information doit être incluse dans les spécifications de l'appel d'offres.

Les dossiers d'appel d'offres peuvent également comporter d'autres exigences administratives (obligation d'assurance, pourcentage d'acompte, échéancier des paiements, pénalités de retard et garantie de bonne exécution du contrat, par exemple). Toutefois, ces éléments n'entrent pas dans le cadre du présent document.

### 7.3.2 Spécifications relatives aux pesticides

Pour acheter des pesticides de qualité, il importe tout d'abord de définir correctement les spécifications en vue du but recherché. Le personnel responsable de la rédaction des spécifications des pesticides à acheter doit avoir les compétences et l'expérience nécessaires.

Par ailleurs, les spécifications ne doivent pas être exagérément restrictives (par exemple, en limitant la compétition à un seul produit). Cependant, de nombreux problèmes liés à l'utilisation de pesticides découlent de spécifications incomplètes ou inappropriées dans les appels d'offres et les documents d'achat. Généralement, les spécifications des pesticides à acheter doivent comporter :

- le nom courant de la (des) substance(s) active(s) ou, en l'absence de nom courant, la désignation chimique : il faut éviter l'utilisation des noms commerciaux ;
- la teneur en substance active et les limites acceptables ( *Tableau 2* ) dans le produit, exprimées en g/kg de solides et g/l de liquides ;
- la formulation du produit (par exemple, poudre mouillable, concentré émulsifiable, suspension concentrée) ;
- les propriétés chimiques et physiques pertinentes et leurs limites acceptables ;
- les niveaux limites d'impuretés à prendre en compte ;
- les exigences en matière de stabilité en cours de stockage à des températures basses ou élevées, selon le cas ;

- une mention indiquant si le produit doit être conforme aux spécifications de l’OMS relatives aux pesticides et le numéro de la spécification, le cas échéant ; et
- une mention indiquant si le produit a été recommandé par le WHOPES pour l’usage envisagé, le cas échéant.

**Tableau 2. Valeurs types de tolérance acceptables pour des substances actives dans des produits formulés**

Teneur déclarée en g/kg ou g/l à 20 ± 2 °C	Tolérance
≤25	± 15% de la teneur déclarée pour des formulations homogènes (par exemple, concentrés émulsifiables, concentrés en suspension aqueuse) ± 25% de la teneur déclarée pour des formulations hétérogènes (par exemple, granulés, granulés dispersibles dans l’eau)
>25–100	± 10% de la teneur déclarée
>100–250	± 6% de la teneur déclarée
>250–500	± 5% de la teneur déclarée
>500	± 25 g/kg or g/l

La limite supérieure est comprise dans chaque intervalle.

Dans le cas de moustiquaires à imprégnation durable, il faut spécifier non seulement l’identité et le contenu en substance(s) active(s), mais également le type de fibres et de filaments, le denier, la technique d’imprégnation, la couleur, la forme, la taille, l’indice de rétention de substance active, le piquage (nombre et emplacement), la taille et la forme des mailles du réseau, la stabilité dimensionnelle du réseau au lavage, la résistance à l’éclatement et la stabilité au stockage à température élevée. Les moustiquaires à imprégnation durable recommandées par le WHOPES sont identifiées par un ensemble de spécifications de l’OMS, chacune avec sa propre combinaison de caractéristiques citées ci-dessus. Pour garantir l’éligibilité de tous ces produits, l’appel d’offres doit faire référence à chaque spécification.

Pour les autres utilisations de pesticides, plusieurs produits auxquels s’appliquent des spécifications différentes peuvent convenir à l’utilisation envisagée (par exemple, une pulvérisation intra-domiciliaire à effet rémanent). Dans ce cas, l’appel d’offres doit faire référence à l’ensemble de ces spécifications.

Pour les formulations de pesticides conditionnées en sacs scellés hydrosolubles, il faut spécifier les exigences pour leur dissolution et autres tests physiques appropriés ainsi que leurs limites (10).

### 7.3.3 Autres spécifications techniques

*Prescriptions en matière de conditionnement* : Les dossiers d’appel d’offres doivent également spécifier le type de conditionnement, l’épaisseur des matériaux utilisés (le cas échéant), la taille et la durabilité adaptée aux conditions d’utilisation locales et aux conditions climatiques. Le conditionnement doit également être conforme aux recommandations des Nations Unies relatives au transport de matières dangereuses (15). La spécification de la taille appropriée du conditionnement facilitera l’application sur le terrain et minimisera les cas d’empoisonnement. Même si l’achat de pesticides en vrac peut être plus économique, cette pratique doit être évaluée en fonction des risques de perte de produit, de dosage inadéquat et d’exposition des personnes utilisant et manipulant les pesticides durant leur application sur le terrain.

Les moustiquaires à imprégnation durable doivent être conditionnées individuellement et scellées dans des sacs en plastique suffisamment solides pour éviter d’être endommagées durant le transport. Les indications sur l’étiquette, spécifiées ci-après, doivent être imprimées sur le sac ou insérées dans une pochette en plastique transparente à l’intérieur du sac. Les moustiquaires rectangulaires doivent généralement être

dotées de six boucles de suspension en tissu renforcé ou matériau spécifique pour moustiquaire. Les moustiquaires coniques doivent être pourvues d'un anneau inoxydable. Afin de réduire les coûts de transport des moustiquaires à imprégnation durable, il est recommandé aux fabricants de les conditionner en balle, à raison de 50, 40 ou 25 par balle. La balle doit être entourée d'un conditionnement secondaire externe qui protège les moustiquaires à imprégnation durable et doit être sanglée dans des bandes de renforcement (au minimum quatre bandes) et étiquetée.

Les soumissionnaires doivent apporter la preuve que le conditionnement sera conforme aux exigences requises dans le pays concerné. En l'absence de telles normes, ils doivent apporter la preuve que le conditionnement sera suffisamment solide pour éviter les fuites et les déchirures durant l'expédition et le transport local.

*Prescriptions en matière d'étiquetage* : L'étiquetage des marchandises est essentiel pour garantir un bon usage des pesticides, pour éviter les erreurs et les conséquences néfastes (empoisonnement et contamination de l'environnement, par exemple). Les dossiers d'appel d'offres doivent donc mentionner explicitement les prescriptions en matière d'étiquetage. Les soumissionnaires doivent se conformer aux règles nationales éventuelles en matière d'étiquetage, spécifiant notamment la (les) langue(s) à utiliser. Les prescriptions en matière d'étiquetage doivent également être en conformité au Code de conduite international pour la distribution et l'utilisation des pesticides et avec les directives de la FAO pour un bon étiquetage des pesticides (16). Les étiquettes sur les produits achetés doivent être approuvées par l'autorité nationale de régulation des pesticides. À défaut, l'appel d'offres doit comprendre des instructions précisant quelles informations les étiquettes des produits fournis doivent porter dans la (les) langue(s) spécifiée(s) et les informations suivantes :

- marque ou nom commercial du produit ;
- catégorie de produit (par exemple, insecticide, rongicide) ;
- type de formulation ;
- nom de la substance active ;
- teneur en substance active (g/kg pour les solides et g/l pour les liquides) ;
- nom, identité et concentration de co-formulants dangereux (c'est-à-dire, toutes les substances dans la formulation qui ont un impact sur la classification des risques liés au produit), le cas échéant ;
- teneur nette du conditionnement unitaire (par exemple, litre, gramme, kilogramme) ;
- numéro de lot ;
- numéro d'homologation, s'il y a lieu ;
- informations relatives aux risques et à la sécurité ;
- pictogrammes de sécurité ;
- bande colorée signalant le risque (sur la base de la classification des pesticides de l'OMS selon les risques), imprimée dans la partie inférieure de l'étiquette ;
- mesures d'aide d'urgence et conseils médicaux ;
- catégorie de produit ou d'utilisateur (par exemple, usage professionnel, usage restreint, usage domestique) ;
- mode d'emploi ;
- stockage et élimination du produit et de l'emballage ;
- identification du fournisseur (nom du distributeur ou du fournisseur local, adresse et numéro de téléphone), souvent également le détenteur de l'homologation du produit dans le pays. Si le détenteur de l'homologation et le distributeur ou le fournisseur local sont différents, des informations pour contacter le détenteur de l'homologation doivent apparaître sur l'étiquette ;
- nom du fabricant et logo de l'entreprise ;

- date de mise en circulation<sup>1</sup> du produit ; et
- durée de conservation des produits si celle-ci est < 2 ans à compter de la date de mise en circulation.

Les moustiquaires à imprégnation durable doivent être conditionnées individuellement dans des sacs en plastique et mises en balles. Leurs étiquettes doivent comporter :

**Imprimé (avec une encre indélébile) sur l'étiquette apposée sur la moustiquaire**

Marque ou nom commercial  
 Nom du détenteur de l'homologation (le cas échéant) ou du fabricant  
 Numéro d'homologation (le cas échéant)  
 Nom de la substance active  
 Teneur en substance active  
 Taille de la moustiquaire  
 Composition des fibres  
 Numéro de lot  
 Date de mise en circulation  
 Pictogrammes standard pour le lavage : cinq pictogrammes selon les normes ISO 3758, indiquant : lavage modéré à 30°C au maximum, pas d'agents de blanchiment, pas de séchage en machine, pas de repassage et pas de nettoyage à sec



**Imprimé sur le sac ou sous forme de notice dans une pochette transparente**

Marque ou nom commercial  
 Nom du détenteur de l'homologation (le cas échéant) ou du fabricant  
 Numéro d'homologation (le cas échéant)  
 Nom de la substance active  
 Teneur en substance active  
 Taille de la moustiquaire  
 Composition des fibres  
 Numéro de lot  
 Date de mise en circulation  
 Pictogrammes standard pour le lavage : cinq pictogrammes selon les normes ISO 3758, indiquant : lavage modéré à 30°C au maximum, pas d'agents de blanchiment, pas de séchage en machine, pas de repassage et pas de nettoyage à sec



Nombre de fibres  
 Poids du tissu (g/m<sup>2</sup>)  
 Densité linéaire de fibres  
 Inflammabilité  
 Mode d'emploi  
 Précautions et instructions pour le lavage  
 Toute autre information requise par la réglementation nationale (par exemple, conseils pour l'élimination)

**Imprimé sur la balle**

Marque ou nom commercial  
 Nom du détenteur de l'homologation (le cas échéant) ou du fabricant  
 Numéro d'homologation (le cas échéant)  
 Nom de la substance active

<sup>1</sup> Les étiquettes du produit pesticide doivent mentionner la date de mise en circulation (mois et année) du lot. La date indiquée sur l'étiquette doit être la date à partir de laquelle le fournisseur garantit la qualité de la formulation. Le terme « date de mise en circulation » doit être utilisé de préférence à « date de formulation », qui peut entraîner une confusion entre le fournisseur et l'acheteur (10).

#### 7.3.4 Conditions relatives aux fournisseurs

Les responsabilités d'un fournisseur consciencieux vont au-delà de la fourniture de pesticides ; elles peuvent inclure la gestion du produit et la fourniture d'informations ainsi que d'autres éléments, la formation et l'élimination des récipients vides.

Les dossiers d'appel d'offres devraient exiger des fournisseurs qu'ils apportent la preuve :

- que leur entreprise est crédible, respecte les obligations légales et financières et possède une expérience dans la commercialisation des pesticides concernés par l'achat ;
- qu'ils possèdent l'expertise technique et organisationnelle nécessaire à la fourniture d'un appui technique pour les pesticides qu'ils proposent, notamment une formation en vue de leur utilisation appropriée, des recommandations et un antidote en cas d'empoisonnement avec leur pesticide ;
- que leur entreprise est viable à long terme, garantissant ainsi la continuité du service après-vente ; et
- qu'ils sont en mesure de fabriquer des produits conformes aux spécifications de l'OMS, selon le cas.

Lorsque les fournisseurs sont des entreprises locales qui se procurent des pesticides auprès de fabricants étrangers, ils devraient apporter la preuve que les produits proviennent de producteurs crédibles et en mesure de fournir des produits en quantité et de qualité requises.

#### 7.3.5 Échéancier et lieu de livraison

L'échéancier et les lieux de livraison des pesticides doivent être spécifiés dans le dossier d'appel d'offres.

Pour faciliter l'évaluation de l'appel d'offres, le dossier devrait comporter un tableau indiquant le volume, le prix, les termes commerciaux internationaux (Incoterms), le lieu de livraison et le délai (voir *Annexe 2*).

#### 7.3.6 Autres conditions

Plusieurs mesures de sécurité doivent être appliquées durant la phase d'achat (spécification des conditions appropriées et prescriptions pour garantir aux entités chargées des achats l'obtention de conditions de marché équitables et pour leur permettre de mieux gérer les pesticides achetés). Selon la situation et les besoins locaux, plusieurs conditions peuvent être stipulées dans les dossiers d'appel d'offres :

- Le fournisseur devrait garantir une durée de conservation acceptable des produits et, plus spécifiquement, garantir qu'au moment de la livraison, leur durée de conservation est encore de X mois (à spécifier dans le contrat, selon le produit et les incoterms).
- L'entité chargée des achats a le droit d'examiner, de prélever des échantillons des produits fournis et de les analyser. Le fournisseur devrait faciliter l'examen et le prélèvement d'échantillons.
- Dans le cas où la qualité du produit fourni s'avère inacceptable ou que son conditionnement ou son étiquetage se révèle inapproprié, le fournisseur devra récupérer ledit produit à ses frais et le remplacer, dans un délai spécifié, par un produit conforme aux exigences du contrat. À défaut, le fournisseur devra rembourser à l'entité chargée des achats la totalité des frais occasionnés par la fourniture du produit. En outre, la caution de soumission fournie à titre de garantie de bonne exécution du contrat ne sera pas restituée.
- L'entité chargée des achats doit avoir un droit de compensation lorsqu'une partie des marchandises expédiées a été utilisée et qu'il s'avère par la suite qu'elles ne sont pas conformes aux spécifications sur lesquelles les parties s'étaient entendues.
- Lorsque des échantillons doivent être envoyés en dehors du pays pour subir un contrôle-qualité dans un laboratoire accrédité et reconnu, le fournisseur en supportera les frais.



Les conditions suivantes, qui doivent faire l'objet d'un accord mutuel entre l'entité chargée des achats et le fournisseur peuvent également être envisagées :

- Le fournisseur reprendra tous les récipients vides de pesticide afin de les éliminer dans de bonnes conditions, selon la réglementation nationale en vigueur.
- Le fournisseur reprendra les produits non utilisés après un délai spécifié.
- Le fournisseur fournira un équipement de protection, des fiches de données de sécurité pour le matériel, des antidotes et des trousses de test de cholinestérase pour surveiller l'exposition des utilisateurs aux pesticides achetés, si nécessaire.
- Le fournisseur assurera une formation afin de permettre une manipulation et une utilisation correctes des pesticides fournis.

## 8. TRAITEMENT DES OFFRES : BESOINS ORGANISATIONNELS ÉVALUATION, SÉLECTION ET ATTRIBUTION

Les procédures de traitement des offres doivent être conformes aux éventuelles dispositions légales en vigueur dans le pays en matière d'achat de biens et de services dans le secteur public et s'appuyer sur des mesures législatives nationales pour la réglementation et l'homologation des pesticides.

Dans les pays disposant d'un système d'homologation, tous les pesticides utilisés en santé publique devraient être homologués par l'autorité nationale de réglementation des pesticides, afin de s'assurer qu'ils ont été évalués et considérés comme acceptables pour l'utilisation envisagée. Les pays ne disposant pas d'un système d'homologation devraient utiliser des produits recommandés par le WHOPES. En l'absence de système d'homologation national et de recommandations pertinentes du WHOPES, les pays peuvent se référer à une homologation valide (pour une application identique à celle envisagée) dans des pays disposant de normes d'homologation strictes.

Les exigences organisationnelles sont généralement spécifiées dans la législation sur la passation des marchés publics de biens et de services, mais elles peuvent varier d'un pays à l'autre. Généralement, une disposition prévoit l'établissement d'un « comité d'appel d'offres » responsable de la planification, du traitement et des décisions d'achat ainsi que de la conformité à la loi sur les achats publics, afin de garantir la transparence, l'équité et l'intégrité. La structure du comité peut varier d'un pays à l'autre, mais il est généralement composé de fonctionnaires de rang élevé ayant une connaissance suffisante des obligations légales en matière de passation de marchés ainsi que des aspects techniques. Le comité d'appel d'offres doit examiner deux évaluations indépendantes de chacune des offres et évaluer leurs propositions techniques et financières, en s'appuyant éventuellement sur les travaux d'un sous-comité technique et d'un sous-comité financier.

Afin de garantir l'intégrité du comité d'appel d'offres, ses membres doivent officiellement déclarer qu'ils n'ont pas d'intérêt catégoriel dans la fourniture des pesticides.

L'évaluation technique doit prendre en compte les éléments suivants :

- l'exhaustivité de l'offre ;
- une analyse des spécifications techniques des produits proposés ;
- une évaluation de leur conformité aux exigences spécifiées ;
- une évaluation de la durée de vie du produit ;
- une analyse de la documentation afférente (par exemple, certificats d'analyses, de conformité, d'origine, autorisations) ;
- la preuve d'une expérience dans le domaine concerné ;

- le délai de livraison ; et
- le support technique et les services après-vente proposés.

Les responsables techniques chargés de l'évaluation de l'offre doivent s'assurer de l'intégrité des données sur les produits et des informations sur les soumissionnaires. Par exemple, une déclaration indiquant que le produit proposé répond aux spécifications de l'OMS doit être accompagnée de documents qui l'attestent, notamment un certificat d'analyse du produit et la source du produit technique utilisé dans le produit formulé. La disqualification des offres comportant des informations fausses ou incomplètes devrait être recommandée.

L'évaluation financière doit prendre en compte les éléments suivants :

- l'exhaustivité de l'offre ;
- une analyse administrative du profil du soumissionnaire ;
- une analyse financière de l'offre soumise ;
- la preuve d'une expérience dans le domaine concerné ;
- la garantie que le soumissionnaire est en mesure de fournir le produit ;
- l'évaluation de l'information fournie en fonction des critères d'évaluation définis ;
- le prix unitaire ; et
- le rapport qualité/prix (voir *section 3*).

Afin d'obtenir le meilleur produit possible pour un prix donné, le sous-comité technique devrait, par exemple, dans le cas de produits destinés à la pulvérisation intra-domiciliaire à effet rémanent, apporter les informations nécessaires sur la quantité de chacun des produits nécessaires au maintien de l'efficacité insecticide sur 1 m<sup>2</sup> de mur durant toutes les périodes pendant lesquelles la maladie ciblée est transmissible, dans un intervalle de 1 an. Sur la base de ces informations, le sous-comité financier devrait ensuite calculer le coût des différents produits proposés. Dans le cas des moustiquaires à imprégnation durable, les critères de comparaison pourraient être le « coût par année médiane de durée de vie de la moustiquaire dans les conditions locales d'utilisation ».

Le comité d'appel d'offres évaluera les recommandations des sous-comités technique et financier et associera les mesures techniques et financières pour obtenir « une estimation du rapport qualité-prix » avant d'attribuer une proposition de contrat. Le temps nécessaire à l'évaluation de l'offre ne devrait pas excéder 4 semaines.

L'attribution proposée devrait être soumise à un responsable de haut rang qui n'est pas directement impliqué dans le processus d'appel d'offres afin qu'il l'avalise, ou au donataire, afin qu'il confirme qu'il « n'a pas d'objection ». Le résultat devrait ensuite être adressé à tous les soumissionnaires. Le service en charge des contrats pourra entamer la rédaction du contrat d'achat.

Les critères de prise de décision à tous les stades doivent être clairs, justifiables et objectifs, en particulier dans l'évaluation et la comparaison des offres. Chaque fois que le comité d'appel d'offres rejette une recommandation d'achat du produit le meilleur marché conforme aux critères établis par le Comité, la (les) raison(s) du rejet doit (doivent) être clairement formulée(s), avalisée(s) par le Comité et consignée(s).

## 9. CONTRÔLE-QUALITÉ : AVANT EXPÉDITION ET INSPECTION À L'ARRIVÉE

Le contrôle-qualité des pesticides est essentiel pour minimiser les risques associés à leur manipulation et à leur utilisation ainsi que pour garantir leur efficacité et leur stabilité en cours de stockage. L'utilisation de pesticides de mauvaise qualité peut se traduire par une application inadéquate du produit, un risque accru pour les utilisateurs et pour l'environnement, une inefficacité de la lutte contre le vecteur de la maladie et le développement potentiel de résistances.

Les spécifications de l'OMS applicables aux pesticides constituent un élément de référence international permettant d'évaluer les produits, soit à des fins de réglementation, soit dans le cadre de négociations commerciales, évitant ainsi la commercialisation de produits de qualité inférieure. Elles définissent les propriétés chimiques et physiques essentielles liées à l'efficacité et au risque d'utilisation d'un produit.

Tous les pesticides utilisés en santé publique proposés à la vente devraient répondre aux spécifications de l'OMS, lorsqu'elles existent. À défaut, toutes autres spécifications pertinentes, acceptées au niveau international ou national, peuvent être prises en compte. Le soumissionnaire doit fournir la preuve que le produit proposé est conforme à la spécification pertinente. Le fournisseur doit présenter un certificat d'analyse pour chaque lot de produit au moment de la livraison. Une analyse indépendante par l'entité chargée des achats permettra le contrôle indépendant de la qualité du produit.

Le contrôle-qualité comprend les éléments suivants : le choix d'un laboratoire indépendant certifié ou accrédité, le prélèvement aléatoire d'échantillons appropriés, l'envoi des échantillons au laboratoire choisi, le contrôle qualité et l'établissement d'un rapport par le laboratoire choisi. Afin de garantir la transparence de l'achat, l'agent d'échantillonnage et le laboratoire ne doivent pas entretenir de liens avec le fournisseur.

L'analyse avant expédition garantit que le produit proposé répond aux spécifications pertinentes avant son expédition, ce qui évite des problèmes par la suite, si le produit fourni est de mauvaise qualité. Le contrôle qualité à l'arrivée peut être nécessaire si la traçabilité du produit ne peut être garantie, s'il s'avère que le produit a été falsifié ou si l'on sait qu'il a été exposé à des conditions d'expédition et de stockage inacceptables.

### 9.1 Choix d'un laboratoire certifié ou accrédité indépendant

Le laboratoire choisi doit être indépendant du fabricant ou du fournisseur et disposer de l'infrastructure, de l'équipement et des ressources humaines pour pouvoir réaliser l'analyse physico-chimique des échantillons de pesticides. Le laboratoire doit disposer d'un système d'assurance-qualité, selon la norme d'accréditation ISO 17025 ou les principes de l'Organisation de coopération et de développement économiques, afin de

garantir la traçabilité de l'analyse et de fournir des résultats précis et fiables. Il est donc nécessaire de désigner un responsable de l'assurance-qualité ; de rédiger un manuel d'assurance-qualité et des modes opératoires standard pour tous les travaux réalisés dans le laboratoire, de la réception des échantillons à la rédaction du rapport final ; de rédiger des modes opératoires pour tous les équipements ; de décrire de façon détaillée des méthodes analytiques ; de valider ces méthodes analytiques (spécificité, linéarité de la réponse du détecteur, précision, répétitivité et reproductibilité, limite de quantification des impuretés) ; de vérifier la performance de la méthode durant l'analyse des échantillons ; de consigner les données brutes dans des cahiers de laboratoire ou sur des formulaires ; d'organiser des audits de gestion ; de former le personnel ; d'archiver les données brutes de façon fiable ; et de rédiger des plans d'étude, des contrats et des rapports complets de l'analyse. Une participation à des tests d'efficacité ou à des essais en collaboration est fortement conseillée.

Le laboratoire choisi devrait disposer d'une infrastructure solide, incluant des installations séparées pour les différentes activités (réception des échantillons, préparation des échantillons, analyse chromatographique, stockage des réactifs et des solvants, bureaux), des paillasse de laboratoire et des hottes appropriées. Le laboratoire devrait disposer de toutes les ressources nécessaires, notamment l'équipement nécessaire aux tests physico-chimiques des pesticides selon les méthodes de la Commission internationale des méthodes d'analyse des pesticides (CIPAC) (17) et les spécifications de l'OMS. Le laboratoire devrait également disposer de tous les étalons, réactifs et solvants certifiés nécessaires pour réaliser les analyses requises.

Le laboratoire choisi devrait disposer d'un nombre suffisant de scientifiques et de techniciens qualifiés. Il est souhaitable d'organiser des formations régulières et de participer à des ateliers sur les techniques analytiques modernes (chromatographie en phase gazeuse et chromatographie liquide à haute performance, par exemple). Une formation portant sur l'assurance-qualité est également recommandée. Le laboratoire devrait être compétent sur le plan des méthodes analytiques pour le contrôle qualité des pesticides. Les méthodes indiquées dans les spécifications du pesticide devraient être appliquées exactement de la manière décrite afin d'obtenir des résultats fiables. Le laboratoire devrait avoir accès aux spécifications de l'OMS, aux principes directeurs relatifs à l'analyse des pesticides (consultables sur les sites web de la FAO, de l'OMS, de l'Organisation de coopération et de développement économiques de l'Union européenne) ainsi qu'aux méthodes analytiques de la CIPAC et de l'Association officielle des chimistes analytiques.

En général, l'accréditation selon la norme ISO 17025 par un organisme national répond mieux aux besoins d'un laboratoire de contrôle-qualité officiel que les systèmes d'assurance-qualité selon les bonnes pratiques de laboratoire. Le laboratoire doit impérativement répondre à ces exigences afin d'être éligible pour les études nécessaires à l'homologation nationale dans des pays de l'Organisation pour la coopération et le développement économiques. Les principes directeurs relatifs au contrôle-qualité des produits pesticides pour les laboratoires nationaux (18) constituent un cadre de référence général pour la mise en place ou le renforcement du contrôle-qualité des pesticides au niveau national, que le produit soit utilisé en santé publique ou en agriculture. Bien qu'un produit puisse être utilisé à des fins différentes, les systèmes de contrôle-qualité sont similaires, et un laboratoire d'analyse traitant à la fois des produits utilisés en agriculture et en santé publique peut avoir un effet synergique et permettre une utilisation rationnelle des ressources. Le présent document concerne en premier lieu les laboratoires d'analyse des produits pesticides, afin que ceux-ci fournissent des données répondant à des normes de qualité suffisante, qui seront jugées satisfaisantes par un contrôle externe. Il fait également référence à des laboratoires intervenant dans les tests des produits avant homologation. Ces principes directeurs ne se limitent pas au contrôle-qualité dans la conduite d'analyses spécifiques mais couvrent l'ensemble de la gestion des activités d'un laboratoire, notamment l'organisation, le personnel, les procédures et les installations.

Les entités chargées des achats peuvent demander au Centre collaborateur de l'OMS pour le contrôle de qualité des pesticides<sup>1</sup> de procéder au contrôle-qualité des pesticides qu'elles achètent.

<sup>1</sup> Centre wallon de recherches agronomiques, Département d'étude du milieu naturel et agricole, Unité physico-chimie et résidus des produits phytopharmaceutiques et des biocides, Rue du Bordia, 1, B-5030 Gembloux, Belgique.

## 9.2 Echantillonnage

En général, un échantillon correctement collecté, préparé et décrit comprend :

- une quantité suffisante de pesticide d'un lot pour permettre une analyse en laboratoire ;
- des copies des enregistrements ou de la correspondance de l'envoi et de la transaction, selon le cas ; et
- une attestation de réception du (des) sous-échantillon(s) et du (des) document(s) correspondants par la partie d'où proviennent les échantillons.

L'Annexe A du *Manuel sur l'élaboration et l'utilisation des spécifications de la FAO et de l'OMS pour les pesticides (10)* présente des principes directeurs pour l'échantillonnage en vue du contrôle-qualité des substances actives de qualité technique de pesticides et de produits formulés. Les thèmes abordés sont notamment les mesures de sécurité à observer, les principes généraux d'échantillonnage, les préparations pour l'échantillonnage, le suivi des propriétés des emballages de pesticides et le prélèvement d'échantillons pour tester les propriétés physiques et chimiques. L'Agence de protection de l'environnement des États-Unis d'Amérique propose des directives complètes sur le sujet dans *Federal Insecticide, Fungicide and Rodenticide Act inspection manual (19)*.

### 9.2.1 Préparation en vue de l'échantillonnage

Avant de prélever des échantillons, il faut choisir un agent indépendant chargé de l'échantillonnage. Il importe de s'assurer que les moyens logistiques et un dispositif d'échantillonnage sont disponibles. Il faut utiliser un équipement et des récipients appropriés et propres pour prélever et conserver les échantillons afin d'éviter les contaminations à partir de sources extérieures, d'éviter autant que possible la contamination de la personne chargée de l'échantillonnage et de permettre à l'analyste d'étudier le matériel fourni dans des conditions satisfaisantes.

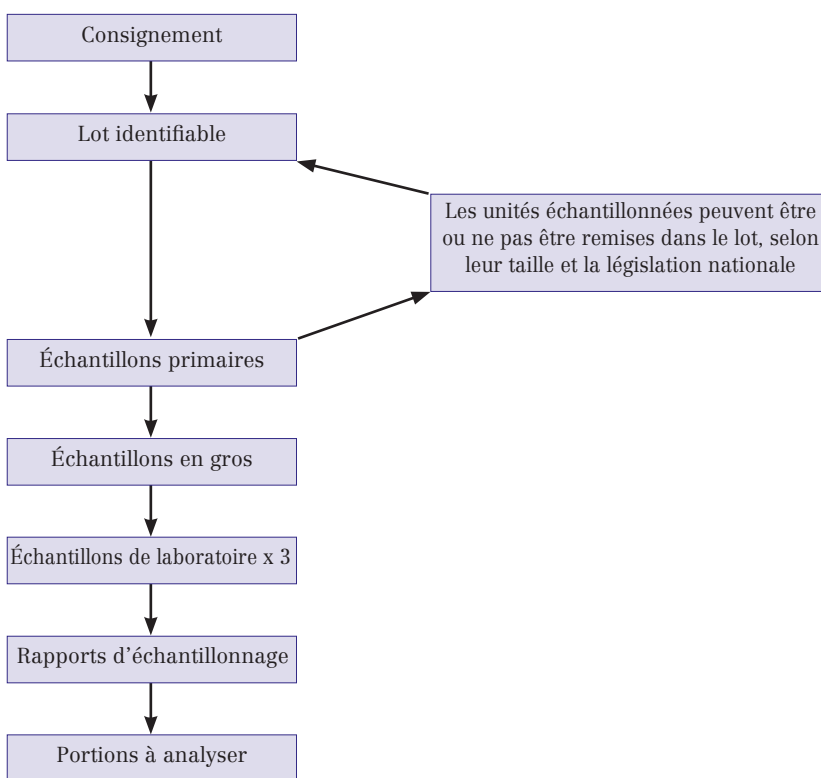
#### Dispositif et logistique recommandés pour l'échantillonnage

- Le matériel d'échantillonnage, notamment des pipettes de 50–100-ml, des propipettes à trois voies, des pompes de siphonnage et de relevage manuelles, des tubes plongeurs, des sondes d'échantillonnage, des spatules, des flacons d'échantillonnage (de préférence des récipients en verre munis de bouchons permettant de les fermer hermétiquement), des sacs en plastique (sans orifices de ventilation), des feuilles de plastique, des outils pour ouvrir les récipients contenant des pesticides, des récipients permettant de recueillir les pesticides lorsque les récipients d'origine doivent être vidés ;
- une balance portable avec une échelle de mesure appropriée ;
- des étiquettes qui peuvent être fermement collées ou fixées d'une autre manière aux récipients d'échantillonnage ;
- du ruban adhésif et des sceaux en cire ou des bandelettes adhésives imprimées par un organisme officiel pour certifier que l'ouverture des récipients était autorisée ;
- des dispositifs de sécurité pour le personnel, par exemple des gants appropriés (pour manipuler des fûts, des boîtes en fer blanc, des paquets, des dispositifs d'échantillonnage et des récipients pour échantillons), des blouses, des masques à poussières, un respirateur efficace en cas de nécessité, des lunettes de protection, des mouchoirs en papier, une trousse médicale d'urgence, du savon, une serviette et une réserve d'eau pour se laver ;
- une malle pour l'équipement d'échantillonnage et les récipients pour échantillons afin de pouvoir les porter et les transporter en toute sécurité ;
- un matériau absorbant (par exemple, de la vermiculite ou un matériau similaire) pour remplir les espaces vides autour des récipients pour échantillons (journaux, granulés de polystyrène ou laine de bois ne sont pas de bons absorbants) ;
- un nombre suffisant de formulaires appropriés ;
- des stylos et des crayons feutres ;
- un document d'identification valide ou une autorisation de l'inspecteur ou de l'agent d'échantillonnage ;
- un véhicule pour transporter le personnel chargé de l'échantillonnage, l'équipement et les échantillons ; et
- un moyen de transport des échantillons vers les laboratoires.

### 9.2.2 Procédure d'échantillonnage

Des échantillons de formulations de pesticides sont généralement prélevés à partir de produits qui sont conditionnés, étiquetés et prêts à être commercialisés. Le protocole général d'échantillonnage pour les essais en laboratoire est présenté à la *Figure 3*. Bien qu'il soit préférable de prélever des échantillons en des endroits choisis de manière aléatoire dans un lot (20), en pratique les points de prélèvement peuvent être limités pour des raisons d'accessibilité et de sécurité. S'il n'est pas possible de procéder à un échantillonnage aléatoire, la méthode de sélection des échantillons primaires doit être consignée dans le rapport d'échantillonnage. Le cas échéant, les échantillons qui seront testés en laboratoire peuvent être prélevés dans des unités d'emballage choisies lors d'une inspection sur site.

**Figure 3. Protocole standard d'échantillonnage pour les analyses en laboratoire**



Il est essentiel pour l'efficacité des essais, que les échantillons soient prélevés et expédiés pour être analysés en laboratoire par un inspecteur ou un agent d'échantillonnage ayant une bonne formation dans les procédures d'échantillonnage. Dans tous les cas, la technique d'échantillonnage doit permettre à l'analyste d'obtenir des résultats représentatifs à partir du produit échantillonné. L'inspecteur ou l'agent d'échantillonnage doit donc suivre les procédures établies pour l'échantillonnage, les manipulations et le conditionnement.

Les pesticides formulés peuvent être vérifiés avant d'être distribués au niveau de l'unité de fabrication, de formulation ou de conditionnement ou, dans le cas de formulations importées, au niveau des dépôts centraux ou des magasins.

L'échantillon global doit être bien mélangé et réparti en trois échantillons de laboratoire identiques : un pour le laboratoire d'analyse, un autre pour l'organisme agréé par les deux parties qui conservera

des échantillons de référence (par exemple, l'entité chargée des achats) et un troisième pour la personne responsable du lot au moment de l'échantillonnage (par exemple le fabricant ou le fournisseur). Un rapport d'échantillonnage (*Annexe 3*) doit être établi au moins en quatre copies ; une copie doit accompagner chaque échantillon de laboratoire et la dernière copie doit être conservée par l'inspecteur.

L'annexe A du *Manuel sur l'élaboration et l'utilisation des spécifications de la FAO et de l'OMS pour les pesticides* (10) présente des instructions détaillées concernant les procédures d'échantillonnage pour les substances actives de qualité technique, les formulations liquides et les formulations solides. Ces instructions sont résumées ci-après.

#### **Echantillonnage de conditionnements en petits volumes**

Dans le cas de produits liquides conditionnés dans des récipients de  $\leq 1$  l et destinés à une vente au détail, il faut prélever trois conditionnements complets au hasard dans un même lot. Si le contenu de chaque conditionnement est inférieur à 1 l, il faut prélever un nombre de conditionnements suffisant pour atteindre un volume d'au moins 1 l (par exemple si chaque conditionnement ne contient que 100 ml, chacun des trois échantillons devrait comprendre 10 conditionnements de 100 ml).

De même, dans le cas des produits solides conditionnés dans des récipients  $\leq 2$  kg, il faut prélever trois conditionnements au hasard dans un même lot. Si le contenu de chaque conditionnement est inférieur à 1 kg, il faut prélever un nombre de conditionnements suffisant pour atteindre un poids d'au moins 1 kg (par exemple, si chaque conditionnement ne contient que 200 g, chacun des trois échantillons devrait comprendre 5 conditionnements de 200 g).

#### **Echantillonnage à partir de grands volumes**

Dans le cas des conditionnements de tailles plus grandes que celles indiquées ci-dessus (1 l pour les liquides et 2 kg pour les solides), il est généralement conseillé de procéder à un sous-échantillonnage pour faciliter les manipulations et pour éviter les problèmes d'élimination des déchets à l'issue des analyses. Les échantillons doivent être bien mélangés avant le prélèvement des trois sous-échantillons. Les sous-échantillons (1 l pour les liquides et 1 kg pour les solides) doivent de préférence être conservés dans des récipients en verre avec des bouchons garnis de Téflon ou de polyéthylène permettant leur fermeture étanche.

#### **Echantillonnage de moustiquaires à imprégnation durable et autres produits**

Dans le cas des moustiquaires à imprégnation durable, trois moustiquaires entières doivent être prélevées dans leurs emballages, au hasard, à partir d'un même lot. Pour les pesticides sous une forme prête à l'emploi (les serpentins anti-moustiques, diffuseurs électriques anti-moustique, vaporiseurs pour liquides et générateurs d'aérosols, par exemple), la procédure d'échantillonnage est décrite dans les principes directeurs relatifs aux spécifications dans le *Manuel sur l'élaboration et l'utilisation des spécifications de la FAO et de l'OMS pour les pesticides* (10).

La quantité prélevée pour chaque sous-échantillon peut être augmentée, selon les tests requis dans la spécification. Le *Tableau 3* indique la quantité minimale d'échantillon de laboratoire nécessaire pour effectuer les essais physiques et chimiques selon les spécifications de l'OMS relatives aux analyses des échantillons frais et ayant subi un stockage accéléré (non comprises les quantités nécessaires pour le fournisseur et l'entité chargée des achats).

Les échantillons doivent être prélevés dans leurs conditionnements d'origine, n'ayant encore jamais été ouverts. S'il y a plus d'un lot ou numéro de lot, les échantillons doivent être prélevés à partir du lot principal. S'il est nécessaire d'échantillonner plus d'un lot, l'identification de tous les lots doit être enregistrée à la réception des échantillons.

En général, la conformité de chaque lot aux spécifications doit être vérifiée. Le nombre de lots et le nombre d'échantillons par lot à tester dépend du niveau de confiance fixé par l'acheteur ou l'entité chargée des achats pour l'évaluation de la conformité aux spécifications et de la qualité du produit. Dans le cas de formulations liquides, l'essai doit être effectué sur au moins un échantillon de chaque lot. Si le volume du lot est supérieur à 10 000 l, il faut tester au moins un échantillon par tranche de 10 000 l. Dans le cas de formulations solides, l'essai doit être réalisé sur un échantillon de chaque lot au minimum. Si la taille de chaque lot excède 5 000 kg, au moins un échantillon doit être testé par tranche de 5 000 kg. Dans le cas des moustiquaires à imprégnation durable, l'acheteur ou l'entité chargée des achats doit fixer le nombre, la fréquence et la répartition des prélèvements de moustiquaires pour chaque lot et envoi et pour l'ensemble de ceux-ci afin de vérifier leur conformité aux spécifications, tout en fixant un compromis entre le coût et le risque de



**Tableau 3. Quantités minimales d'échantillons de laboratoire nécessaires pour réaliser les analyses physiques et chimiques selon les spécifications de l'OMS**

Formulation	Frais	Frais et stockage accéléré
Formulations solides pour utilisation directe		
Préparations en poudre pulvérisable	0.3 kg	0.5 kg
Granulés	1.5 kg	2.5 kg
Formulations solides à disperser		
Poudres mouillables	0.3 kg	0.6 kg
Granulés dispersibles dans l'eau	0.8 kg	1.3 kg
Solutions simples		
Liquides en volume ultra faible	0.7 l	1 l
Solutions à disperser		
Concentrés émulsifiables	0.6 l	1 l
Émulsions		
Émulsions, huile dans l'eau	1.5 l	2 l
Suspensions		
Suspensions concentrées aqueuses	2 l	3 l
Suspensions en capsules	3 l	4 l
Pesticides sous forme de produits prêts à l'emploi		
Moustiquaires ou tulle à imprégnation durable	Une moustiquaire entière	Une moustiquaire entière

non-détection (21). Une méthode statistique pour déterminer la fréquence d'échantillonnage est présentée à l'annexe 4. L'échantillonnage des moustiquaires à imprégnation durable peut également être basé sur les procédures d'échantillonnage pour « inspection par attributs » des normes de la série ISO 2859 (22).

Immédiatement après sa collecte, un échantillon doit être identifié par une indication manuscrite de l'inspecteur avec un numéro de référence unique, la date et paraphe de l'inspecteur. Il doit ensuite être officiellement scellé et enregistré. Le rapport d'échantillonnage (*Annexe 3*) et le relevé de la chaîne de surveillance (*Annexe 5*) doivent être rédigés et signés par la partie d'où proviennent les échantillons ainsi que par l'inspecteur qui les reçoit. Le premier sous-échantillon doit être donné à la partie d'où provient l'échantillon pour lui permettre de le faire analyser par un laboratoire en cas de doute sur les résultats du test. L'inspecteur devrait ensuite envoyer le second sous-échantillon dans un délai d'une semaine au laboratoire désigné avec le formulaire en vue de l'analyse (*Annexe 6*). L'analyste doit également signer la fiche relative à la chaîne de surveillance. Il faut fixer à ce dernier une date limite pour effectuer l'analyse, en général, un délai de 4 semaines, pour les tests sur des échantillons frais et de 6 semaines pour les tests faisant intervenir un stockage accéléré. Ce délai peut être plus long si l'essai nécessite une durée prolongée de stockage accéléré (par exemple, 8 semaines à 40 °C). Le troisième sous-échantillon doit être conservé par l'entité chargée des achats et être gardé en réserve en cas de contestation des résultats de l'analyse des deux premiers sous-échantillons.

### 9.2.3 Fourniture et envoi des échantillons

Il faut prendre grand soin d'éviter les pertes de substance, les fuites ou les détériorations des échantillons durant le conditionnement et le transport. Les échantillons de pesticides incorrectement conditionnés et dont le récipient est brisé durant le transport peuvent présenter un danger à la fois pour les opérateurs pendant le transport et pour le personnel du laboratoire.

On trouvera ci-après des exemples de procédures qui peuvent être adoptées lors du conditionnement et de l'envoi des échantillons de pesticides :

- Placer, dans un sac en plastique, chaque récipient scellé contenant un échantillon, clairement identifié par un numéro correspondant à celui qui est indiqué dans le rapport d'échantillonnage joint aux échantillons et sceller avec un ruban adhésif.

- Garnir d'un sac en plastique suffisamment grand l'intérieur d'un conteneur solide d'une capacité d'environ 4 l (par exemple une boîte en plastique ou en métal avec un couvercle doté d'un système de fermeture de sécurité) .
- Remplir à moitié, avec un matériau absorbant le conteneur dont l'intérieur est garni de plastique, afin d'immobiliser les flacons contenant des échantillons et d'absorber les pertes de liquide éventuelles.
- Placer le rapport d'échantillonnage dans un sac en plastique séparé, le sceller et le mettre dans le conteneur. Remplir l'espace vide dans le conteneur avec un matériau absorbant.
- Fermer le conteneur et sceller le couvercle. Fixer soigneusement des étiquettes indiquant :
  - le nom et l'adresse de l'expéditeur ;
  - l'adresse du laboratoire d'analyse et le nom de l'unité ou de la personne à contacter ;
  - la classe de risque correspondant au pesticide (numéro des Nations Unies, classe ou subdivision, groupe d'emballage, instructions d'emballage, selon le cas) ; et
  - une (des) flèche (s) indiquant la position « en haut » des échantillons.

Les échantillons doivent être accompagnés d'une « fiche de données de sécurité », si celle-ci est disponible, d'un formulaire de déclaration de produits dangereux et d'une facture pro forma pour envoi non commercial permettant de s'acquitter des formalités de douane (le cas échéant).

L'expéditeur, le transporteur, la population et l'environnement peuvent être exposés à des risques inhérents à la fourniture et au transport de produits dangereux. Le transport d'échantillons de pesticides doit respecter les règles de l'Organisation de l'aviation civile internationale et de l'Organisation maritime internationale, ainsi que le Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses ou de l'Association internationale du transport aérien (23). Ces règles définissent des procédures obligatoires pour le transport de ces marchandises. Le respect des règles applicables au conditionnement et à l'envoi de marchandises dangereuses évite aux intervenants le risque de voir leur responsabilité engagée.

### 9.3 Contrôle-qualité indépendant et rédaction de rapports

Les échantillons prélevés avant expédition ou à l'arrivée doivent être analysés par un laboratoire indépendant certifié ou accrédité afin de vérifier la conformité du produit aux spécifications de l'OMS ou toute autre spécification pertinente.

#### Un contrat d'analyse comportera généralement les éléments suivants :

- le numéro du contrat ou de l'étude ;
- le titre du contrat ou de l'étude ;
- des informations sur les échantillons à analyser (par exemple, le nombre d'échantillons, le nom commercial, le contenu en substance active déclaré, le numéro du lot) ;
- le protocole expérimental (référence OMS de la spécification ou autre spécification pertinente et liste des analyses à effectuer) ;
- les méthodes analytiques à utiliser (telles que précisées dans les spécifications de l'OMS, par exemple, méthodes de la CIPAC; et, si nécessaire, les mentions claires des essais à réaliser selon la norme ISO 17025 ou les bonnes pratiques de laboratoire).
- des informations détaillées sur l'organisme finançant ou surveillant l'étude ;
- des informations détaillées sur l'analyste ou le directeur du laboratoire ;
- la date proposée pour la remise des résultats de l'analyse ;
- une clause de confidentialité et toute information particulière ;
- le coût des analyses ; et
- une clause relative à l'archivage des données brutes et des échantillons après l'analyse.

### Commission internationale des méthodes d'analyse des pesticides (CIPAC)

La CIPAC est une organisation internationale non gouvernementale sans but lucratif qui cherche à promouvoir :

- un consensus international sur les méthodes d'analyse des pesticides et les méthodes d'analyse physico-chimique pour les formulations et
- les programmes inter-laboratoires pour l'évaluation des méthodes d'analyse.

Les méthodes d'analyse sont proposées par les entreprises et sont testées par des laboratoires dans le monde entier. Après une évaluation des résultats et leur adoption, les méthodes sont publiées dans les manuels de la CIPAC.

La CIPAC propose les méthodes les mieux connues pour évaluer la conformité des propriétés physiques et chimiques des produits pesticides. Les spécifications de l'OMS recommandent l'utilisation des méthodes de la CIPAC pour le contrôle-qualité des pesticides.

<http://www.cipac.org/index.htm>

#### 9.3.1 Réalisation du contrôle-qualité

Le laboratoire et la partie sollicitant l'analyse doivent établir un contrat spécifiant toutes les informations pertinentes pour le contrôle-qualité.

Le contrat doit être signé par l'analyste ou le directeur du laboratoire et agréé par la partie qui a demandé l'analyse.

Les échantillons de pesticides doivent être analysés selon les termes du contrat. L'analyse ne doit pas se limiter à déterminer la teneur en substances actives, mais doit également inclure l'ensemble des propriétés physiques et chimiques indiquées dans les spécifications de l'OMS ou d'autres spécifications pertinentes.

Le temps nécessaire pour la réalisation d'une analyse est généralement de 4 semaines à compter de la réception d'échantillons frais ou de 6 semaines à compter de la réception d'échantillons devant subir une épreuve de stockage accéléré de 2 semaines à 54 °C. Le délai peut être plus long dans le cas d'analyses d'un grand nombre d'échantillons à la fois, ou dans le cas d'essai comportant des épreuves de stockage accéléré plus longues (par exemple 8 semaines à 40 °C).

Les spécifications de l'OMS définissent le minimum de critères requis pour pouvoir attester de la qualité des produits et de la conformité des échantillons vis-à-vis de l'ensemble des critères et des limites spécifiés. Il est tentant de renoncer à des analyses plus coûteuses ou plus longues, mais cette démarche accroît le risque d'acceptation de produits de mauvaise qualité et n'est donc pas recommandée. Dans des cas exceptionnels, certaines analyses peuvent être omises, mais cette décision doit être agréée par le laboratoire et par la partie ayant sollicité l'analyse. Par exemple, dans des situations d'urgence, où les produits pesticides doivent être utilisés immédiatement après leur distribution, on pourra renoncer à l'épreuve de stabilité en cours de stockage accéléré.

#### 9.3.2 Rapport d'analyse

Le laboratoire doit fournir à la partie ayant sollicité l'analyse un rapport clair, complet et détaillé, comportant au moins les éléments suivants :

- le numéro du contrat ou de l'étude ;
- le titre du contrat ou de l'étude ;
- des informations détaillées sur la partie sollicitant l'analyse ;
- des informations détaillées sur l'analyste ou le directeur du laboratoire ;
- une clause de confidentialité ;
- une clause concernant l'archivage des données brutes et des échantillons après l'analyse ;

- des informations sur les échantillons de pesticides analysés (par exemple, numéro des échantillons, nom commercial, teneur déclarée en substances actives, fournisseur, fabricant, numéro de lot, date de réception et conditions de stockage dans l'institution chargée de l'analyse) ;
- le mode opératoire (référence à la spécification de l'OMS ou autre spécification pertinente et liste des analyses réalisées, avec le nombre de répétitions des analyses) ;
- les méthodes d'analyse et d'essai utilisées et les conditions d'application (taux de concentration, température, selon le cas) et essais réalisés selon l'accréditation ISO 17025 ou les bonnes pratiques de laboratoire ;
- les résultats détaillés de l'analyse :
- un résumé des résultats et conclusions quant à la conformité aux spécifications de l'OMS ou toute autre spécification pertinente ; et
- toute information susceptible de faciliter l'interprétation des résultats.

Le rapport d'analyse devrait être signé par l'analyste ou par le directeur du laboratoire et envoyé à la partie qui a réclamé l'analyse.



## 10. SANCTION POUR NON-CONFORMITÉ AUX CONDITIONS DE L'APPEL D'OFFRES

Les règles nationales d'achat de biens et de services comprennent généralement des dispositions destinées à imposer des mesures appropriées en cas de non-conformité de soumissions d'offres ou de fournitures de produits. Les soumissionnaires remettant des offres contenant des informations incomplètes, fausses ou trompeuses devraient être disqualifiés. D'autres actions judiciaires peuvent également être intentées, selon la gravité de l'acte délictueux, pouvant aller jusqu'à une amende ou une peine d'emprisonnement, conformément à la loi du pays. Par la suite, le soumissionnaire peut se voir débouté et interdit de répondre aux futurs appels d'offres pendant un certain temps.



## 11. PROCÉDURES DE DÉDOUANEMENT

Avant d'attribuer un contrat, les entités chargées des achats internationaux doivent être parfaitement familières avec les pratiques locales et les dispositions relatives à l'importation de pesticides. Dans des pays disposant de systèmes opérationnels d'homologation des pesticides, les procédures de dédouanement des pesticides homologués nécessitent généralement une étroite collaboration entre les autorités de réglementation des pesticides et les douanes. Les bureaux des douanes disposent souvent d'informations sur les produits qui sont homologués et doivent être avertis à l'avance de l'envoi de produits pesticides. À défaut d'une coordination étroite ou si le pesticide n'est pas encore homologué dans le pays, les procédures de dédouanement peuvent nécessiter l'intervention d'une autorité compétente autorisant l'importation. Dans tous les cas, il est utile de spécifier dans le contrat d'achat la liste des documents que doit présenter le fournisseur afin de permettre le dédouanement des produits expédiés.

## 12. ACHAT D'URGENCE

En cas de flambée d'une maladie à transmission vectorielle, il est souvent nécessaire d'utiliser des pesticides pour lutter contre le vecteur. Lorsque les stocks sont insuffisants, des mesures juridiques et administratives doivent être prises pour permettre un achat rapide. La législation du pays relative aux pesticides devrait prévoir des dispositions destinées à permettre l'importation de pesticides utilisés en santé publique non homologués (soumise à des conditions et des procédures spécifiées), sous réserve d'une autorisation de l'autorité compétente.

Des mécanismes triangulaires (voir définition) pour la fourniture d'urgence de pesticides d'un pays à un autre ont été utilisés avec succès dans la lutte contre les criquets dans certains pays africains (24). De telles dispositions apportent aux pays confrontés à une flambée de maladies à transmission vectorielle un autre moyen de se procurer rapidement les pesticides nécessaires en cas de besoin urgent. Ces dispositions sont particulièrement efficaces en cas de pénurie grave de pesticides sur le marché. De surcroît, elles évitent l'accumulation de pesticides périmés. Cependant, des mesures doivent être prises pour empêcher les pratiques abusives (visant, par exemple, à se débarrasser de stocks de pesticides périmés). Les mesures suivantes peuvent notamment être envisagées :

- un reconditionnement dans de nouveaux récipients avec des étiquettes spécifiées par le pays receveur ;
- un certificat d'analyse par un laboratoire indépendant, à soumettre au pays receveur avant l'expédition du stock ; et
- la fourniture d'échantillons au pays receveur pour lui permettre de vérifier la qualité avant l'expédition du stock.

Si elles sont applicables, les dispositions prévues par les Conventions de Bâle et de Rotterdam doivent être observées.



## 13. TRAÇABILITÉ

Il faut mettre en place un système destiné à consigner les principales étapes de distribution des pesticides achetés, afin de suivre leur acheminement vers des entrepôts locaux après leur distribution. Ce système devrait permettre l'homologation des informations sur les produits reçus, distribués et utilisés. Ces informations ont une importance capitale dans l'hypothèse où il s'avère que les produits ne sont pas conformes après leur livraison et leur distribution et doivent, en conséquence, être rappelés quand ils sont encore présents dans les centres locaux de stockage. C'est également un moyen utile d'éviter le détournement des pesticides à des fins non autorisées et de permettre une bonne gestion.



## 14. RÉFÉRENCES

1. OMS. *Global insecticide use: a 10-year assessment (2000–2009)*, 5e éd. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2011. Consultable sur le site : [http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502153\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502153_eng.pdf) (consulté en février 2012).
2. FAO. *Directives provisoires pour les procédures d'appel d'offres pour la fourniture de pesticides*. Rome, Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1994. Consultable sur le site: <http://www.fao.org/ag/AGP/AGPP/Pesticid/Code/Download/TENDER.pdf> (consulté en février 2012).
3. OMS. *Principes directeurs pour l'achat de pesticides utilisés en santé publique*, Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2000 (WHO/CDS/WHOPES/2000.1). Consultable sur le site : [http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/CTD\\_WHOPES\\_98.5.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/CTD_WHOPES_98.5.pdf) (consulté en février 2012).
4. FAO. *Code international de conduite pour la distribution et l'utilisation des pesticides* (version révisée). Rome. Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 2002. Consultable sur le site: <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/a0220e/a0220e00.pdf> (consulté en février 2012).
5. OMS. *WHO position statement on integrated vector management*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2008. Consultable sur le site: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2008/WHO\\_HTM\\_NTD\\_VEM\\_2008.2\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2008/WHO_HTM_NTD_VEM_2008.2_eng.pdf) (consulté en février 2012).
6. OMS. *Reports of the WHOPES working group meeting*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 1997–2009. Consultable sur le site : <http://www.who.int/whopes/en/> (consulté en février 2012).
7. Najera JA, Zaim M. *Malaria vector control: decision-making criteria and procedures for judicious use of insecticides*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2002 (WHO/CDS/WHOPES/2002.5 Rev.1). Consultable sur le site [http://whqlibdoc.who.int/hq/2003/WHO\\_CDS\\_WHOPES\\_2002.5\\_Rev.1.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2003/WHO_CDS_WHOPES_2002.5_Rev.1.pdf) (consulté en février 2012).
8. OMS. *Pesticides and their application for the control of vectors and pests of public health importance*, 6e éd. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2006 (WHO/CDS/NTD/WHOPES/GCDPP/2006.1). Consultable sur le site : [http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO\\_CDS\\_NTD\\_WHOPES\\_GCDPP\\_2006.1\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2006/WHO_CDS_NTD_WHOPES_GCDPP_2006.1_eng.pdf) (consulté en février 2012).
9. OMS. *The use of DDT in malaria vector control: WHO position statement*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2007. Consultable sur le site : [http://whqlibdoc.who.int/hq/2007/WHO\\_HTM\\_GMP\\_2007\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2007/WHO_HTM_GMP_2007_eng.pdf) (consulté en février 2012).
10. FAO/OMS. *Manual on development and use of FAO and WHO specifications for pesticides*, 2e rév. Rome, Organisation mondiale de la Santé et Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 2010. Consultable sur le site : [http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9251048576\\_eng\\_update3.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2006/9251048576_eng_update3.pdf) (consulté en février 2012).

11. Organisation de coopération et de développement économiques *Convention on combating bribery of foreign public officials in international business transactions and related documents*. Paris, 2011. Consultable sur le site : <http://www.oecd.org/dataoecd/4/18/38028044.pdf> (consulté en février 2012).
12. Fonds des Nations Unies pour l'enfance. *UNICEF supplies and logistics, procurement policies*. New York, non daté. Consultable sur le site : [http://www.unicef.org/supply/index\\_procurement\\_policies.html](http://www.unicef.org/supply/index_procurement_policies.html) (consulté en février 2012).
13. Banque mondiale. *Selection and procurement of pesticides*. Washington DC, non daté. Consultable sur le site : <http://web.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/TOPICS/EXTARD/EXTPESTMGMT/0,,contentMDK:20298585~menuPK:586874~pagePK:64168445~piPK:64168309~theSitePK:584320,00.html> (consulté en février 2012).
14. Fonds mondial de lutte contre le SIDA, la tuberculose et le paludisme. *Procurement and supply management*. Genève, 2009. Consultable sur le site : <http://www.theglobalfund.org/en/procurement> (consulté en février 2012).
15. Commission économique pour l'Europe des Nations Unies. *UN recommendations on the transport of dangerous goods: model regulations*, 17e éd. Nations Unies, 2011. Consultable sur le site : [http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev17/17files\\_e.html](http://www.unece.org/trans/danger/publi/unrec/rev17/17files_e.html) (consulté en février 2012).
16. FAO. *Guidelines on good labelling practice for pesticides*. Rome, Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 1995. Consultable sur le site : <http://www.fao.org/agriculture/crops/core-themes/theme/pests/pm/code/list-guide/en/> (consulté en février 2012).
17. CIPAC. *CIPAC handbook and guidelines*. [Global], Collaborative International Pesticides Analytical Council. Consultable sur le site : <http://www.cipac.org/index.htm> (consulté en février 2012).
18. CIPAC/FAO/OMS. *Quality control of pesticide products: guidelines for national laboratories*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2005 (WHO/CDS/WHOPES/GCDPP/2005.15) Consultable sur le site : <http://www.who.int/whopes/quality/en/> (consulté en février 2012).
19. United States Environmental Protection Agency. *Federal insecticide, fungicide and rodenticide act inspection manual*. Washington DC, 2002. Consultable sur le site : <http://www.epa.gov/compliance/resources/publications/monitoring/fifra/manuals/fiframanual.pdf> (consulté en février 2012).
20. Organisation internationale de normalisation. *Random sampling and randomization procedures*. Genève, 2009 (ISO 24153).
21. OMS. *Technical consultation on specifications and quality control of netting materials and mosquito nets*. Genève, Organisation mondiale de la Santé, 2005. Consultable sur le site : <http://www.who.int/malaria/publications/atoz/tech-consultnettingmaterials.pdf> (consulté en février 2012).
22. Organisation internationale de normalisation. *Sampling procedures for inspection by attributes—Part 10: Introduction to the ISO 2859 series of standards for sampling for inspection by attributes*. Genève, 2006 (ISO 2859-10).
23. Association internationale du transport aérien. *Infectious substances shipping guidelines, 8e éd.* Genève, 2007.
24. FAO. *FAO Desert Locust Control Committee, Thirty-ninth Session*. Rome, Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture, 2009. Consultable sur le site : <http://www.fao.org/ag/locusts/common/ecg/1665/en/13DLCC39PesticideManagementE.pdf> (consulté en février 2012).

## ANNEXES

### Annexe 1. Dossiers d'appel d'offres pour la fourniture de pesticides

**Objet:** Fourniture de pesticide(s) [brève description du (des) produit(s)] à [nom et adresse de l'organisation]

**Numéro de référence de l'appel d'offres :**

**Référence du dossier :**

**Nom et adresse de l'organisation émettant un appel d'offres pour la fourniture de pesticides**

**Période prévue pour la fourniture :** du [date] au [date]

**Date de la fin de l'appel d'offres** [heure locale à la date indiquée]

Les fournisseurs de pesticides sont invités par la présente à soumettre des offres, conformément aux spécifications et conditions indiquées, durant la période allant du [date] au [date] à [organisation] en [nom du pays].

Les soumissionnaires intéressés peuvent obtenir plus ample information auprès de [nom de l'entité chargée des achats] à [adresse] de - à [heures de bureau]. Les frais (non remboursables) pour chaque jeu de documents s'élèvent à [montant].

Les offres soumises, avec les documents et les engagements afférents, doivent être remises sous enveloppe scellée, le numéro de référence de l'appel d'offres étant clairement indiqué sur l'enveloppe. Les offres doivent être déposées à [lieu et adresse du bureau] à ou avant [heure], heure locale, le [date] dans le casier prévu à cet effet. Les offres reçues après l'heure spécifiée ne seront pas acceptées et renvoyées au soumissionnaire sans que l'enveloppe n'ait été ouverte.

#### Conditions générales d'achat :

1. Le soumissionnaire remplira le document de réponse à l'appel d'offres et le bordereau de prix appropriés, qui peuvent être obtenus auprès de l'entité chargée des achats [nom et adresse du bureau].
2. L'[entité chargée des achats] décline toute responsabilité en cas de retard ou de perte des plis acheminés par voie postale.
3. Les offres relatives à chaque produit faisant l'objet d'un marché seront évaluées séparément.
4. Les offres soumises doivent être étayées par des données, documentation, éléments de preuve, informations, déclarations et engagements suffisants, démontrant leur conformité aux spécifications et conditions requises.

5. Les prix indiqués sur les devis doivent se rapporter à un produit de qualité spécifiée et inclure le coût de conditionnement et d'étiquetage conformément aux exigences spécifiées, ainsi que le coût d'assurance, de transport et de livraison au(x) magasin(s) spécifié(s) selon le calendrier joint.
6. En fonction des exigences relatives aux pesticides en termes de qualité, d'efficacité, de prix, de statut d'homologation dans le pays, de mode et de facilité d'utilisation, de durée de conservation, de sécurité pour l'homme et l'environnement, de conditionnement, d'étiquetage, de contraintes de livraison, de support technique et de service après-vente proposés, et autre(s) condition(s) mentionnée(s) dans l'appel d'offres, les contrats peuvent ne pas être attribués aux soumissionnaires moins-disants.
7. Les offres resteront valides pendant la période spécifiée après la date d'ouverture des plis prévue par l'entité chargée des achats. Si la validité de l'offre expire avant cette date, celle-ci sera rejetée.
8. Le soumissionnaire supportera tous les frais afférents à la préparation et à la soumission de son offre, quelle que soit l'issue de la procédure d'appel d'offres.
9. Les représentants des soumissionnaires seront invités à assister à l'ouverture des plis. Les représentants des soumissionnaires présents signeront un registre attestant de leur présence.
10. Lors de l'ouverture des plis, l'entité chargée des achats annoncera le nom du soumissionnaire, les prix proposés et d'autres informations, telles que la présence ou non de la caution de soumission requise.
11. Aucun soumissionnaire ne contactera l'entité chargée des achats sur un sujet quelconque en rapport avec son offre, entre le moment de l'ouverture des plis et l'attribution du contrat. Le soumissionnaire peut, s'il le souhaite, soumettre des informations complémentaires en adressant un courrier à l'entité chargée des achats. Toute tentative d'un soumissionnaire visant à influencer l'entité chargée des achats lors de l'évaluation et de l'attribution peut entraîner le rejet de l'offre du soumissionnaire.
12. L'entité chargée des achats se réserve le droit d'accepter ou de rejeter toute offre, d'annuler le processus d'appel d'offres et de rejeter l'ensemble des offres à tout moment avant l'attribution du contrat.
13. L'entité chargée des achats rejettera une proposition d'adjudication si elle établit que le soumissionnaire recommandé s'est livré à des actes de corruption ou des pratiques frauduleuses en concourant pour le marché concerné.
14. Des contrats peuvent être accordés pour certains éléments faisant l'objet de l'appel d'offres ou pour l'ensemble de ces éléments et, dans le cas d'éléments particuliers, pour la totalité ou une partie de la quantité concernée.
15. L'entité chargée des achats se réserve le droit d'établir un contrat pour la fourniture de la quantité totale de produits faisant l'objet du devis proposé ou, si le fournisseur est en mesure de répondre à la demande, pour une quantité plus importante.
16. Dès qu'un contrat est proposé à un fournisseur, celui-ci devra déposer une caution à titre de garantie de bonne exécution du contrat. Cette caution consistera en une garantie bancaire et sera restituée dans un délai spécifié après exécution de manière satisfaisante des obligations contractuelles.
17. Un soumissionnaire qui ne signe pas un contrat après attribution ou qui retire une offre à un moment quelconque après le dépôt de celle-ci, ne sera pas autorisé à répondre à un nouvel appel d'offres lancé par l'entité d'achat pendant une période de 2 ans à compter de la date du refus de signature ou du retrait de l'offre.
18. Les soumissionnaires adjudicataires n'utiliseront pas l'attribution d'un contrat à des fins publicitaires pour leurs produits.
19. Les litiges qui pourraient naître des procédures d'appel d'offres, de l'attribution des contrats et de l'exécution des obligations contractuelles seront exclusivement instruits par [nom du tribunal].
20. L'entité chargée des achats se réserve le droit d'examiner les produits achetés, de prélever des échantillons et de les faire analyser. Les soumissionnaires adjudicataires faciliteront ces examens et prélèvements d'échantillons.

22. Si certains produits inspectés ou testés s'avèrent non conformes aux spécifications requises, le fournisseur retirera des locaux les produits non acceptables et les remplacera par des produits répondant aux spécifications convenues. Le fournisseur devra éliminer le produit de qualité insuffisante d'une manière respectueuse pour l'environnement s'il n'est pas en mesure de reformuler le produit pour répondre aux spécifications requises. Le fournisseur supportera l'ensemble des coûts occasionnés par ce retrait et/ou cette élimination. Si le fournisseur n'est pas en mesure de fournir un produit conforme aux spécifications convenues, il devra rembourser à l'entité chargée des achats la totalité des dépenses résultant de l'achat du produit. L'entité chargée des achats peut également exiger du soumissionnaire qu'il remplace, dans un délai spécifié, le produit refusé, par un produit de qualité acceptable, conditionné et étiqueté de manière appropriée. Dans tous les cas, la caution déposée à titre de garantie de bonne exécution du contrat pour le produit concerné ne sera pas restituée.

23. Le soumissionnaire garantit que l'utilisation des biens proposés ou fournis dans le cadre du contrat n'enfreint aucun brevet, modèle, nom commercial ni aucune marque déposée. De surcroît, en vertu de ladite garantie, le soumissionnaire protège, indemnise et défend l'entité chargée des achats contre toute action ou réclamation résultant d'une violation alléguée d'un brevet, d'un modèle, d'un nom commercial ou d'une marque déposée en relation avec les biens vendus dans le cadre de la soumission ou du contrat concerné.

24. Le soumissionnaire ou fournisseur ne cèdera, ni ne transférera, ni ne nantira le contrat ou une partie quelconque de celui-ci, ni aucun droit ou obligation du soumissionnaire ou du fournisseur au titre du présent contrat, ni n'en disposera d'une autre manière, s'il n'en a pas préalablement reçu l'autorisation écrite de l'entité chargée des achats.

25. En cas de faillite du soumissionnaire ou du fournisseur, ou de changement de contrôle du soumissionnaire ou du fournisseur du fait de son insolvabilité, l'entité chargée des achats peut, sans préjudice de tout autre droit ou recours, résilier immédiatement le contrat en notifiant cette résiliation au fournisseur.

## Annexe 2. Exemples de prix et d'échéancier de livraison

## Pesticides

Numéro de référence de l'offre : _____				
Description du produit				
Active ingredient	Identité			
	Concentration (g/kg ou g/l)			
Formulation				
Taille du conditionnement				
Quantité <sup>a</sup>				
Unité de mesure				
Prix à l'unité				
Incoterm 2010 <sup>b</sup>				
Autres frais (préciser)				
Prix total				
Délai de livraison				

## Moustiquaires à imprégnation durable

Numéro de référence de l'offre : _____				
Description du produit				
Taille (l x L x h)				
Deniers				
Couleur				
Principe actif	Identité			
	Concentration / charge			
Unité de mesure				
Quantité <sup>a</sup>				
Prix à l'unité				
Incoterm 2010 <sup>b</sup>				
Autres frais (préciser)				
Prix total				
Délai de livraison				

<sup>a</sup> Il est entendu que le prix est valable pour la quantité requise  $\pm 20\%$ .<sup>b</sup> Exemple : EXW, Stockholm, Suède ; FOB, Le Havre, France ; DAP, Ouagadougou, Burkina Faso (<http://www.iccwbo.org/Incoterms/index.html?id=40772>).

### Annexe 3. Modèle de rapport d'échantillonnage

(À remplir en quatre exemplaires : un exemplaire doit être joint à chaque jeu de sous-échantillon(s) et un quatrième doit être archivé)

<b>Nom et adresse du détaillant, grossiste ou fabricant :</b>	
	<b>Nom du propriétaire des lieux ou des membres du personnel présents lors du prélèvement des échantillons :</b>
	<b>Date (jj/mm/aa) et heure de l'inspection, de l'échantillonnage ou de la saisie :</b>
<b>Nom des inspecteurs ou agents présents durant l'inspection et le prélèvement d'échantillons :</b>	

Liste des pesticides prélevés			
No.	Précisions sur les pesticides	N° de référence de l'échantillon	Quantité prélevée

Confirmation par le détaillant, grossiste ou fabricant :

J'atteste avoir reçu une (1) copie de la liste des pesticides prélevés en vue de leur analyse ainsi qu'un sous-échantillon de chacun des pesticides repris dans la liste ci-dessus.

Signature :

Nom :

Date (jj/mm/aa) :

Heure, tampon de l'entreprise ou sceau officiel

Inspecteur :

Signature :

Nom :

Date (jj/mm/aa) :

Heure :

## Annexe 4. Échantillonnage de moustiquaires à imprégnation durable

TABLEAU A4.1. Taux d'échantillonnage basé sur la probabilité de détection et la fréquence de non-conformité

Fréquence réelle de moustiquaires non conformes dans le lot (%)	Nombre minimum d'échantillons par lot nécessaire pour détecter une moustiquaire non conforme avec une probabilité de :		
	90%	95%	99%
20	11	14	21
15	15	19	29
10	22	29	44
5	45	59	90
1	231	299	459

Exemple : Un acheteur qui fixe à 90 % le niveau de confiance de détection d'une non-conformité dont la fréquence d'apparition est de 10 % doit prélever et tester 22 moustiquaires par lot.

TABLEAU A4.2. Probabilité de détecter une moustiquaire non conforme en testant huit moustiquaires par lot

Fréquence réelle de moustiquaires non conformes dans le lot (%)	Probabilité de détecter une moustiquaire non conforme en testant huit moustiquaires (%)
44	99
31	95
25	90
10	57
5	34
1	8

Les probabilités indiquées dans les Tableaux A4.1 et A4.2 se fondent sur l'hypothèse d'un échantillonnage aléatoire, d'une distribution aléatoire des moustiquaires non conformes ou les deux. Les probabilités sont calculées par la formule :

$$1-p = (1-i)^n$$

dans laquelle p est la probabilité de détecter une moustiquaire non conforme (exprimée sous forme de fraction, et non de %); i représente l'occurrence de moustiquaires non conformes dans le lot (exprimée sous forme de fraction, non de %) et n est le nombre de moustiquaires dans le lot testé.



## Annexe 5. Modèle de fiche relative à la chaîne de surveillance

<b>Nom et adresse de la source de l'échantillon :</b>		
<b>Description de l'échantillon (y compris état du conditionnement) :</b>		
<b>N° d'homologation (le cas échéant) :</b>		
<b>N° de référence de l'échantillon :</b>		
<b>Quantité</b>	Remis par : Signature: Reçu par : Signature:	Date (jj/mm/aa) et heure
<b>Quantité</b>	Remis par : Signature: Reçu par : Signature:	Date (jj/mm/aa) et heure
<b>Quantité</b>	Remis par : Signature: Reçu par : Signature:	Date (jj/mm/aa) et heure
<b>Quantité</b>	Remis par : Signature: Reçu par : Signature:	Date (jj/mm/aa) et heure

**Annexe 6. Modèle de fiche de demande d'analyse d'échantillons de pesticide**

(À remplir en double exemplaire.)

No.	Description du pesticide (y compris numéro de référence)	Quantité	Types d'analyses demandées
1			
2			
3			
4			

Les résultats de l'analyse sont demandés par : \_\_\_\_\_ (jj/mm/aa) : \_\_\_\_\_

Échantillon(s) soumis par l'inspecteur :

Signature :

Nom :

Date (jj/mm/aa) :

Heure :

Échantillon(s) reçu(s) par l'analyste officiel :

Signature :

Nom :

Date (jj/mm/aa) :

Heure :

Organisation mondiale de la Santé  
Département de lutte contre les maladies tropicales négligées (NTD)  
Système OMS d'évaluation de pesticide (WHOPES)  
&  
Programme mondiale de lutte antipaludique de l'OMS  
Lutte antivectorielle

