



## Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade

Distr.: General  
22 December 2010

English only

---

### Chemical Review Committee

#### Seventh meeting

Rome, 28 March–1 April 2011

Item 4 (d) of the provisional agenda\*

**Technical work: review of the proposal for Gramoxone Super as a severely hazardous pesticide formulation**

## Gramoxone Super

### Note by the Secretariat

1. Under Article 6 of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade, any party that is a developing country or country with economy in transition and is experiencing problems caused by a severely hazardous pesticide formulation under conditions of use in its territory may propose the listing of the formulation in Annex III to the Convention. The proposal shall contain the information specified in part 1 of Annex IV to the Convention. When the Secretariat receives such a proposal it shall forward a summary of the information received to all parties. The Secretariat shall also collect the additional information specified in part 2 of Annex IV. When this has been done, the Secretariat shall forward the proposal and related information to the Chemical Review Committee. The Committee shall review the information provided in the proposal and the additional information collected and, in accordance with the criteria set out in part 3 of Annex IV, recommend to the Conference of the Parties whether the severely hazardous pesticide formulation in question should be made subject to the PIC procedure and, accordingly, be listed in Annex III to the Convention.
2. The Secretariat has received a proposal from Burkina Faso to list Gramoxone Super in Annex III to the Convention as a severely hazardous pesticide formulation and has verified that it meets the requirements of part 1 of Annex IV. A summary of the proposal was included in PIC Circular XXXII (12 December 2010). The proposal, as received from the proposing country and without formal editing, is set out in the annex to the present note.
3. Additional information provided by Burkina Faso in support of its proposal for Gramoxone Super is set out in document UNEP/FAO/RC/CRC.7/11/Add.1. The additional information collected by the Secretariat in accordance with part 2 of Annex IV is available in documents UNEP/FAO/RC/CRC.7/11/Add.2–4.

---

\* UNEP/FAO/RC/CRC.7/1.

## **Annex**

**Proposal from Burkina Faso to list Gramoxone Super as a severely hazardous pesticide formulation in Annex III to the Rotterdam Convention**

---

## PARTIE A – FORMULAIRE DE TRANSMISSION – AUTORITÉ NATIONALE DÉSIGNÉE (AND)

### Information à fournir par l'Autorité Nationale Désignée

1	Nom de la formulation: <b>GRAMOXONE SUPER</b>
2	Type de formulation: <b>EC</b>
3	Appellations commerciales et noms des fabricants, si possible: <b>GRAMOXONE SUPER</b>
4	Nom du (des) produit(s) actif(s) dans la formulation: <b>Paraquat</b>
5	Dosage des produits actifs dans la formulation: <b>200 g/l</b>
6	Joindre une copie de(s) l'étiquette(s) dans la mesure du possible (ou décrire les aspects clefs de l'étiquette: langue, etc.). <b>Etiquette attachée</b>
7	<p>Modes d'utilisation courants et attestés de la formulation dans le pays – <b>Utilisé comme herbicide total</b></p> <p>➤ la formulation est homologuée / l'utilisation est autorisée dans le pays? <b>Autorisation Provisoire de Vente accordée par le CSP de Mai 2000 à Juin 2003 avec doses recommandées 1.5 à 3 litres/ha.</b></p> <p>➤ quelles sont les utilisations permises dans le pays? <b>Homologation annulée en 2006 par le CSP</b></p> <p>➤ Existe-t-il des restrictions d'utilisation ou d'application spécifiées comme condition pour l'homologation; <b>Néant</b></p> <p>➤ information sur l'étendue de l'utilisation, telle que le nombre d'homologations, le volume de production ou de vente; <b>Utilisé par la majorité des producteurs</b></p> <p>➤ Autre information sur la manière dont la formulation est communément/typiquement utilisée dans le pays <b>(Voir Annexe 1)</b></p>
8	Description claire des incidents liés à la formulation considérée, incluant les effets néfastes et la manière dont la formulation a été utilisée (par exemple la <i>Partie B: Formulaire de rapport d'incident par les formulations pesticides extrêmement dangereuses</i> identifie le niveau de détail demandé). D'autres formats de rapport en cours d'utilisation dans le pays peuvent aussi servir, dans la mesure où ils contiennent une information comparable. <b>(Voir partie B et annexe 1)</b>
9	<p>Mesures réglementaires, administratives ou autres, prises ou devant être prises par le pays à la suite de ces incidents.</p> <p><b>Un rapport détaillé une enquête menée dans trois (3) régions du pays (Boucle du Mouhoun, Cascades et Hauts Bassins) sur les intoxications dues aux pesticides agricoles est actuellement disponible. Les actions suivantes ont été menées pour arrêter l'utilisation de ce produit extrêmement dangereux :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La distribution du rapport de l'enquête à toutes les parties prenantes dans le processus d'utilisation et de gestion du pesticide,</li> <li>- Un atelier de restitution et de validation des résultats de l'enquête a été organisé pour sensibiliser les principaux acteurs,</li> <li>- Le processus de prise de décision d'interdiction de ce produit sera lancé par le comité sahélien des pesticides à sa prochaine réunion</li> </ul>

Date, signature de l'AND et tampon officiel:

*[Signature]*

A. EUE BRAGA

30 juillet 2010



## PARTIE B – FORMULAIRE DE RAPPORT D'INCIDENT D'INTOXICATION PAR LES PESTICIDES

*Ce formulaire est à compléter pour chaque individu qui a été exposé dans l'incident.  
Quant un incident implique plus d'une formulation, veuillez remplir  
la section I et la question 13 pour chaque formulation.*

### I. Identité du produit: *Quelle formulation était utilisée quand l'incident est survenu?*

1. Nom de la formulation: **GRAMOXONE SUPER**

2. Type de formulation :

- ☒ **Conc. émulsionnable (EC)**
☐ Poudre mouillable (WP)
 ☐ Poudre pour poudrage (DP)
 ☐ Poudre soluble dans l'eau (SP)
 ☐ *Tablette (TB)*
☐ Granulé (GR)
 ☐ Liquide pour application à très bas volume (ULV)

3. Nom commercial et nom du fabricant, si possible: **GRAMOXONE, Syngenta**

4. Nom de(s) la matière(s) active(s) contenue(s) dans la formulation: **Paraquat**

5. Quantité relative de chaque matière active dans la formulation (% concentration, g/l, etc.): **200 g/l**

6. Joindre une copie de(s) l'étiquette(s) si possible. **L'étiquette est jointe**

### II. Description de l'incident: *Comment la formulation était-elle utilisée?*

7. Date de l'incident: **20/06/2010, 2005 (2), 2009 (2), 2004 (2), 2008, 2006, 1996, 2000, 2003, 2007**

8. Lieu de l'incident: village/ville: **Bama, Zegnedougou, Wétina, Baguéra, Ouafirmadougou, Moundasso, N'Dorola, Foukoura, Tagouassi, Tansila**  
 province/région : **Cascades/Hauts Bassins/Boucle Mouhoun**  
 pays: **Burkina Faso**

9. Personne exposée (l'identité devrait être vérifié et enregistrée avant envoi du formulaire)

Sexe: **53 masculins (Annexe2)** ☐ féminin X âge: **entre 20 et 65 ans**

Si âge inconnu, précisez: ☐ enfant (<14 ans) ☐ adolescent (14-19 ans) ☐ adulte (>19 ans)

10. Activité au moment de l'exposition (cochez une ou plusieurs cases):

- ☒ **application au champ**
☐ *préparation de mixtures/remplissage*
☐ *thérapie vétérinaire*  
☐ *usage domestique*
☐ *lutte vectorielle*
☐ *thérapie humaine*  
☐ *réentrée au champ*
☐ *autre (spécifier):*

11. Port de vêtement de protection pendant l'application: ☐ non ☐ oui

**Les producteurs portent principalement des masques à poussière (39,08% des cas) suivis des bottes (28,8 %) tandis que les combinaisons sont les moins utilisées (4,5 %) lors de traitements phytosanitaires. L'association masques à cartouche filtrante, gants, bottes, combinaison et**

lunettes est utilisée dans 0,31% des cas. Cette association d'EPI est pourtant celle recommandée durant l'application de formulations pesticides (notamment celles à base de paraquat) dans les pays chauds. Le fait que cette association d'EPI recommandés soit très peu utilisée (0,31% des cas) explique que les applicateurs soient très exposés aux produits.

Les raisons du non recours aux EPI adaptés sont les suivantes :

- absence des moyens pour leur acquisition ;
- inaccessibilité du coût des EPI conventionnels jugé trop cher pour les bourses des producteurs ;
- ignorance de leur existence ;
- attente que ce soit mis à leur disposition gratuitement ;
- indisponibilité desdits équipements sur la place du marché ;
- inadaptation des EPI avec les conditions météorologiques locales. Certains producteurs estiment par exemple qu'ils s'étouffent lorsqu'ils portent les EPI pour la pulvérisation ;
- sous-estimation des dangers des pesticides.

Si oui, veuillez décrire s'il vous plaît: .....

- |   |                                      |  |  |
|---|--------------------------------------|--|--|
| <input type="checkbox"/> gants                          | <input type="checkbox"/> combinaison | <input type="checkbox"/> lunettes de protection    | <input type="checkbox"/> masque à filtre |
| <input type="checkbox"/> masque                         | <input type="checkbox"/> bottes      | <input type="checkbox"/> chemise à manches longues | <input type="checkbox"/> pantalon long   |
| <input type="checkbox"/> autre, veuillez préciser:..... |                                      |  |  |

12. Information sur la manière dont le produit a été utilisé:

- a) Lieu de l'exposition/incident (champ, jardin, serre, maison, etc.): **Champ**
- b) Liste des animaux/cultures ou produits entreposés traités: **Coton, Riz, Maïs**
- c) Méthode d'application (comment le produit était-il utilisé e.g. à la main, au seau et à la brosse, *injection dans le sol, épandage (pulvérisateur à dos, pulvérisateur tracté), goutte-à- goutte, application aérienne (hélicoptère, avion etc.,)*):

**Le produit est appliqué à l'aide des pulvérisateurs à dos et le traitement se fait une seule fois en début de saison.**

d) Dose utilisée/concentration (ou quantité de pesticide utilisée): **2 à 3 Litres/ha**

e) Durée de l'exposition: ☐ ½ journée ☐ journée ☒ X autre (*spécifier*): **3h30 heures de pulvérisation /ha et ce sur une superficie moyenne de 2ha par exploitation soit 7h d'exposition au total et ce durant en moyenne 1 journée et demi à 2 jour de traitements en considérant que le paysan peut pulvériser 1ha à 1ha ½ par jour avec les appareils à dos à pression entretenue**

13. Dans le cas où plus d'une formulation pesticide étaient utilisés en même temps, veuillez répondre aux points i) à iv) ci-dessous pour chaque formulation/matière active.

- i) Le pesticide était-il dans son récipient d'origine? ☐ non ☒ **X oui**
- ii) L'étiquette était-elle visible? ☐ non ☒ **X oui**

Si oui, l'individu exposé était-il en mesure de lire et comprendre l'étiquette? ☐ non ☐ oui

**Quelques paysans rencontrés ont indiqué qu'ils ont bénéficié d'un conseil sur l'utilisation des pesticides mais en général les agriculteurs sont analphabètes.**

iii) Est-ce que l'étiquette comprenait l'utilisation qui en a été faite? ☐ non **X oui**

Si non, veuillez décrire en quoi l'utilisation faite du produit diffère de celle recommandée sur l'étiquette (utiliser une page supplémentaire si nécessaire):

.....

iv) L'incident reporté est-il spécifique de la manière dont la formulation est généralement utilisée ? ☐ non **X oui**

14. Conditions climatiques dans lesquelles l'incident s'est produit: **Ce sont les conditions de l'hivernage au Sahel marquées par un temps chaud et humide.**

(*eg.: température, humidité relative*)

15. Y avait-il d'autres individus impliqués dans le même incident? ☐ non **X oui 53 cas**

16. Veuillez préciser les autres détails importants (sur feuille séparée) dans la description de l'incident, la manière dont la formulation était utilisée, et en quoi l'utilisation décrite reflète les modes d'utilisation courants et attestés de la formulation dans le pays (sur feuille séparée). (voir annexe 1)

### III. Description des effets néfastes:

17. Réaction de l'individu (cocher une ou plusieurs cases):

<input type="checkbox"/> étourdissement	<b>X maux de tête</b>	<b>X transpiration excessive</b>	<input type="checkbox"/> vision confuse
<input type="checkbox"/> tremblement de la main	<input type="checkbox"/> convulsion	<input type="checkbox"/> pupilles rétractées	<input type="checkbox"/> titubation
<input type="checkbox"/> salivation excessive	<input type="checkbox"/> nausée/vomissements		<input type="checkbox"/> mort

**X Les autres symptômes notés sont :**

- Démangeaisons,
- Picotements,
- Brûlure de la peau,
- Eruption cutanée et plaies,
- Destruction complète de la partie contaminée,
- Fièvre,
- Vertiges,
- Mal aux os,
- Perte de connaissance,
- Difficultés respiratoires,
- Toux,
- Trouble de la vision,
- Maux d'yeux,
- Bourdonnement des oreilles,
- Douleur abdominale,
- Nausées,
- Vomissement,
- Mâchoires bloquées.

**La plupart des symptômes apparaissaient immédiatement ou dans les heures qui suivaient l'application des pesticides.**

18. Voies d'exposition (cocher la(les) voie(s) principale(s)):

<input type="checkbox"/> bouche	<b>X peau</b>	<b>X inhalation</b>	<b>X yeux</b>
<input type="checkbox"/> autres ( <i>spécifier</i> ):.....			

19. Combien de temps après la dernière utilisation de la formulation ont été observés les effets néfastes?

**Les effets néfastes apparaissent immédiatement ou dans les heures qui suivent l'application du pesticide.**

#### **IV. Traitement:**

20. Traitement administré: **X Non pour 1 cas X Oui pour 26 cas**  
**X Inconnu pour 15 cas**
- Hospitalisation: ☐ Non **X Oui pour 11 cas** ☐ Ne sait pas
21. Ajouter toute information nécessaire concernant le traitement administré, y compris l'intervention médicale/le traitement/ les premiers secours ou l'hospitalisation ou les pratiques locales, etc. Traitement à base de plantes médicinales, aucun traitement n'est administré :
- Dans 25 cas, un traitement à base de plantes médicinales a été administré aux patients**

#### **V. Rapport/communication:**

22. Date de la collection des données/de la consultation: Juin – Juillet 2010
23. Nom et adresse de l'enquêteur: (voir annexe 2)  
.....  
.....
24. Catégorie de l'enquêteur:  
☐ *médical* ☐ *paramédical* **X non médical**  
*Si "non médical", veuillez préciser la catégorie(applicateur, formateur, vendeur, vulgarisateur, superviseur, etc.):* Agents d'agriculture
25. Coordonnées au cas où de plus amples informations seraient nécessaires (**Voir annexe 3**)  
Tél: .....  
Fax: .....  
E.mail: .....
26. L'incident a-t-il été rapporté par ailleurs? ☐ Non **X Oui**  
Si oui, où: **Dans plusieurs villages cités plus haut des 3 régions du Burkina Faso (Cascades, Boucle du Mouhoun et Hauts bassins).**
27. Veuillez transmettre ce formulaire à l'Autorité Nationale Désignée de votre pays.

-----

**SEVERELY HAZARDOUS PESTICIDE FORMULATION REPORT FORM  
HUMAN HEALTH INCIDENTS**

**PART A - TRANSMITTAL FORM  
DESIGNATED NATIONAL AUTHORITY**

Information required from a Designated National Authority	
<b>1</b>	<b>Name of the formulation:</b> GRAMOXON SUPER .....
<b>2</b>	<b>Type of formulation (for example EC, WP, DP, GR, TB):</b> EC .....
<b>3</b>	<b>Trade name and name of producer, if available:</b> GRAMOXONE SUPER .....
<b>4</b>	<b>Name of the active ingredient or ingredients in the formulation:</b> Paraquat .....
<b>5</b>	<b>Relative amount of each active ingredient in the formulation:</b> 200g/l ..... (% concentration)
<b>6</b>	<b>Attach copy of the label(s), if available (or describe the key aspects of the label: language, etc.).</b> <b>label attached</b>
<b>7</b>	<p><b>Common and recognized patterns of use of the formulation within the country – Used as total herbicide</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ the formulation is registered / permitted for use in the country? <b>Provisional sale authorisation granted by CSP from May 2000 to June 2003 with recommended doses from 1.5 to 3 lt/ha</b></li> <li>➤ what uses are permitted? <b>Registration repealed by CSP in 2006</b></li> <li>➤ are there any handling or applicator restrictions specified as a condition of registration; <b>None</b></li> <li>➤ information on the extent of use of the formulation, such as the number of registrations or production or sales quantity (indicate the source of information);</li> <li>➤ other information on how the formulation is commonly/typically used in the country (<b>see annex 1</b>)</li> </ul> <p><i>(this information should be submitted on a separate sheet attached to the completed form)</i></p>
<b>8</b>	A clear description of incidents(s) related to the problem, including adverse effects and the way in which the formulation was used (for example <i>Part B pesticide incident report form identifies key elements and appropriate level of detail</i> ). Other report formats which may exist at the national level may also be used, provided they contain comparable information. ( <b>see part B and annex 1</b> )
<b>9</b>	<p>Any regulatory, administrative or other measure taken, or intended to be taken, by the proposing Party in response to such incidents.</p> <p><b>A detailed report of a survey carried out in three (3) regions of the country (Boucle du Mouhoun, Cascades and Hauts Bassins) on intoxication cases caused by agricultural pesticides is now available. The following actions have been adopted to stop the use of the this highly hazardous product:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>-dissemination of the survey report to all stakeholders involved in the use and management of the product</b></li> <li><b>- a workshop on the survey outcome and its validation has been organized to raise awareness among the main actors</b></li> <li><b>- The decision taking procedure to ban the product will be launched by the Sahelien Committee on Pesticides at its next meeting</b></li> </ul>



**SEVERELY HAZARDOUS PESTICIDE FORMULATION REPORT FORM  
HUMAN HEALTH INCIDENTS**

**PART B - PESTICIDE INCIDENT REPORT FORM**

*This form should be completed for each individual exposed in a given incident - Where an incident involves more than one formulation please complete Section I and question 13 for each.*

**I. Product identity:** *What formulation was used when the incident took place.*

1. Name of the formulation: **GRAMOXONE SUPER**.....
2. Type of formulation (check one of the following):  

<input checked="" type="checkbox"/> <b>Emulsifiable Conc. (EC)</b>	<input type="checkbox"/> <i>Wettable Powder (WP)</i>	<input type="checkbox"/> <i>Dustable powder (DP)</i>
<input type="checkbox"/> <i>Water Soluble Powder (SP)</i>	<input type="checkbox"/> <i>Ultra Low Volume (ULV)</i>	<input type="checkbox"/> <i>Tablet (TB)</i>
<input type="checkbox"/> <i>Granular (GR)</i>	<input type="checkbox"/> <i>other, please specify: .....</i>	
3. Trade name and name of producer, if available: **GRAMOXONE, Syngenta**.....
4. Name of the active ingredient(s) in the formulation: **Paraquat**.....
5. Relative amount of each active ingredient in the formulation (% concentration, g/l, etc.): **200g/l**.....
6. Attach copy of the label(s), if available. **Label attached**.....

**II. Description of the incident:** *How the formulation was used.*

7. Date of incident: **20/06/2010, 2005 (2), 2009 (2), 2004 (2), 2008, 2006, 1996, 2000, 2003, 2007**
8. Location of incident: village/city: **Bama, Zegnedougou, Wétina, Baguéra, Ouafirmadougou, Moundasso, N'Dorola, Foukoura, Tagouassi, Tansila**  
 province/state/region: **Cascades/Hauts Bassins/Boucle Mouhoun .....**  
 country: **Burkina Faso .....**
9. Person exposed (identity should be checked and recorded before submission of the form)  
 Sex: **53 males (see annex)** ☐ female X age: **between 20 and 65 yrs**  
 If age unknown: ☐ child (<14 yrs) ☐ adolescent (14-19 yrs) ☐ adult (>19 yrs)
10. Main activity at time of exposure (*check one or more of the following*):  

<input checked="" type="checkbox"/> <b>application in field</b>	<input type="checkbox"/> <i>mixing/loading</i>	<input type="checkbox"/> <i>veterinary therapy</i>
<input type="checkbox"/> <i>household application</i>	<input type="checkbox"/> <i>vector control application</i>	<input type="checkbox"/> <i>human therapy</i>
<input type="checkbox"/> <i>re-entry to treated field</i>	<input type="checkbox"/> <i>other, please specify: .....</i>	
11. Was protective clothing used during application? ☐ no ☐ yes  
**The most used are dust masks (in 39,08% of cases) followed by boots (28,8%), whereas suits are the least used (4.5%) during plant treatment. The combination of chemical cartridge respirator, gloves, boots, suit and glasses is used in 0.31% of cases. This combination of PPE (personal protective equipment) is however recommended during the application of pesticide preparations (especially**

paraquat-based preparations) in hot countries. The fact that this PPE combination is very little used (0.31% of cases) explains the fact that farmers applying the product are highly exposed to it.

The reasons for not using adapted PPE are the following:

- no financial means to buy them ;
- conventional EPPs are considered too expensive by farmers ;
- farmers do not know that they exist ;
- farmers hope they will get them for free ;
- these equipments are not available on local markets;
- PPEs are inappropriate to the local climate conditions. Some farmers for example feel they suffocate if they wear PPEs while spraying;
- under-estimation of pesticides hazard.

If no, please explain why:.....

If yes, briefly describe (check one or more of the following):

- ☐ gloves                      ☐ overalls                      ☐ eye glasses                      ☐ respirator
- ☐ face mask                      ☐ boots/shoes                      ☐ long-sleeve shirt                      ☐ long pants
- ☐ other, please specify:.....

**12. Information on how product was being used:**

- (a) Location of exposure/incident (*field, garden, greenhouse, house, etc.*): **Fields**.....
- (b) List the animals/crop(s)/stored products treated if relevant: **Cotton, rice, corn**.....
- (c) Application method: (*How product was used e.g. hand, bucket & brush, soil injection, spray (backpack, tractor mounted, etc), drip irrigation, aerial (helicopter, plane etc.)*):

**The product is applied by means of backpack sprayer and treatment is carried out only once at the beginning of the season.**

- (d) Dose applied/concentration (*or amount of pesticide applied*): **2 to 3 l/ha**.....
- (e) Duration of the exposure period:

☐ hours                      ☐ ½ day                      ☐ day                      ☐ other (specify): **3h30 hours of spraying/ha on an average surface of 2h per farm, that is 7h of exposure in the whole during 1 day and a half to 2 days of treatment, considering that farmers can spray 1h to 1h½ per day by means of pressure backpack sprayers**

**13. If more than one pesticide formulation was used at the same time, please respond to points i) to iv) below for each formulation. (see also Part I Product Identity)**

i) Was the pesticide in its original container? ☐ no                      **X yes**

ii) Was the label available? ☐ no                      **X yes**

If yes, was exposed individual able to read and understand label? ☐ no                      ☐ yes

**Some farmers said they could get some advice on the use of pesticides but in general farmers are illiterate**

iii) Does the label include the reported use? ☐ no                      **X yes**

If no, describe how the use reported above differs from that recommended on the label (*use a separate page if necessary*): .....

iv) Is the reported incident typical of how the formulation is generally used? ☐ no ☒ yes

14. Climatic conditions under which the incident occurred (eg. *temperature, relative humidity*):  
**Wintering in the Sahel, characterized by hot and humid weather.**

15. Were other individuals affected in the same incident? ☐ no ☒ yes **53 cases**

16. Include any other details that may be useful in describing the incident and the way in which the formulation was used, in particular how the use reported here reflects common or recognized use patterns for this formulation (*additional pages may be attached*). **See annex 1**

### III. Description of adverse effects:

17. **Individual's reaction (check one or more of the following):**

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> dizziness            | <input checked="" type="checkbox"/> headache | <input type="checkbox"/> blurred vision | <input checked="" type="checkbox"/> excessive sweating |
| <input type="checkbox"/> hand tremor          | <input type="checkbox"/> convulsion          | <input type="checkbox"/> staggering     | <input type="checkbox"/> narrow pupils/miosis          |
| <input type="checkbox"/> excessive salivation | <input type="checkbox"/> nausea/vomiting     | <input type="checkbox"/> death          |  |

**X other, please specify:** .....

- itching
- tingling,
- skin burn,
- rashes and sores,
- total destruction of contaminated areas,
- fever,
- dizziness,
- bone pains,
- fainting,
- breathing problems,
- cough
- blurred vision,
- eyes pain,
- buzzing,
- stomach ache,
- Nausea,
- Vomiting
- blocked jawbones.

**Most symptoms appeared immediately or a few hours after pesticide application.**

18. Route of exposure (*check main route or more than one if applicable*)

- |   |  |  |  |
|---|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> mouth                  | <input checked="" type="checkbox"/> skin | <input checked="" type="checkbox"/> eyes | <input checked="" type="checkbox"/> inhalation |
| <input type="checkbox"/> other, please specify: |  |  |  |

19. How soon after last use of the formulation were the adverse effects observed:

**Most symptoms appeared immediately or a few hours after pesticide application.**

.....

#### IV. Management:

20. Treatment given: **X None in 1 case** **X Yes in 26 cases** .....  
**X Unknown in 15 cases**
- Hospitalization: ☐ No **X Yes in 11 cases** ☐ Unknown
21. Include any other details/information regarding treatment including medical intervention/first aid/hospitalization/local practices, etc. (*additional pages may be attached*):
- .....**In 25 cases, a treatment with medicinal plants has been administered to patients**  
.....

#### V. Reporting/communication:

22. Date of data collection/consultation: **June - July 2010** .....
23. Name and address of investigator/data collector: **See annex 3**.....  
.....
24. **Category of investigator/data collector:**
- ☐ *medical* ☐ *paramedical* **X non-medical**
- If non-medical, then specify type of person (*applicator, formulator, vendor, extension worker, manager, etc.*): .....
25. Contact if further information is needed: **See annex 2**
- Tel: .....
- Fax: ..... E.mail: .....
26. Has this incident been reported elsewhere? ☐ No **X Yes**

If yes, where: **In several of the above mentioned villages, in 3 regions of Burkina Faso (Cascades, Boucle du Mouhoun and Hauts bassins).**

**Send the completed incident report form to the Designated National Authority.  
(Name and address of the DNA)**

## **Annexe1 : Note justificative de la décision d'interdiction du paraquat au Burkina Faso**

### **1. Généralités sur le paraquat**

Le paraquat ( $C_{12}H_{14}N_2$ ) est un herbicide total de contact. Il est le plus souvent commercialisé sous forme de dichlorure de paraquat (EPA, 1997 ; Santé canada, 2010). Le paraquat a été développé au début des années 1960 par la société Syngenta (anciennement ICI) qui en est actuellement le principal fabricant. Il est l'un des herbicides le plus largement utilisé au monde (EPA, 1997 ; Centre d'information sur le paraquat, 2010).

Le paraquat est utilisé dans la lutte contre les mauvaises herbes aquatiques, les mauvaises herbes dans les cultures semencières et les vergers, comme dessiccant et défoliant pour les fanes de coton et de pomme de terre et comme matériel d'aide à la récolte du soja.

### **2. Données toxicologiques**

Le paraquat appartient à la classe II (modérément toxique) de l'OMS (Footprint, 2010, WHO, 2008). Certaines formulations appartiennent à la classe Ib (c'est le cas du GRAMOXONE PLUS qui est classé T+ : très toxique par inhalation). La dose létale minimale de paraquat chez les humains est d'environ 35 mg/kg p.c. Dans toute formulation à base de paraquat, la présence d'une substance répulsive odorante et d'une substance émétique est obligatoire (Mégarbane, 2003). L'intoxication aiguë peut se traduire par la détresse respiratoire et des effets sur le système nerveux et sur les reins. Les signes et symptômes apparaissent dans un espace libre de quelques heures après la contamination et se traduisent par l'apparition de douleurs brûlantes dans la bouche, la gorge, la poitrine, l'abdomen supérieur, par un œdème pulmonaire, par une inflammation du pancréas et par des effets sur le système nerveux central et les reins en cas d'ingestion. Les signes et symptômes apparaissant suite à un contact dermal sont les mains sèches et fissurées, une perte ou protubérance horizontale des ongles, une ulcération et abrasion (Mégarbane, 2003 ; Reigart et Robert, 1999). Une phase de cytolyse hépatique et une insuffisance rénale aiguë peuvent apparaître dès la 12<sup>e</sup> heure après la contamination. La mort est généralement attribuable à une fibrose pulmonaire évolutive et à une prolifération de l'épithélium pulmonaire entre le 4<sup>e</sup> et le 10<sup>e</sup> jour (Mégarbane, 2003 ; Reigart et Robert, 1999 ; Santé canada, 2010). En cas

d'atteinte respiratoire, la survie est exceptionnelle. Le traitement des intoxications est symptomatique et il n'existe à ce jour aucun antidote (Mégarbane, 2003).

### 3. Données environnementales

Le paraquat est non mobile ( $K_{oc} = 10^6$ ). Il ne présente donc pas de risque de contamination des eaux superficielles par ruissellement. Il est très persistant dans le sol ( $DT_{50} = 3000$  jours). Par ailleurs, il présente un risque faible de contamination des eaux souterraines ( $GUS = -6,95$ ).

Le paraquat n'a pas de pression de vapeur mesurable et il est très soluble dans l'eau (environ 700 g/L à 20°C). Lorsqu'on l'applique dans les systèmes aquatiques, il disparaît rapidement, en l'espace de six à 14 jours, à cause de son adsorption dans les sédiments et les plantes et de son prélèvement par les plantes. Le paraquat a une toxicité élevée pour les oiseaux ( $DL_{50} = 35$  mg/kg), modérée pour les poissons ( $CL_{50}$  96h *Oncorhynchus mykiss* = 19 mg/L), les invertébrés aquatiques ( $EC_{50}$  48h *Daphnia magna* = 4,4 mg/L) et les abeilles ( $DL_{50}$  48h > 9,06 µg/abeille) (Footprint, 2010).

### 4. Homologation et utilisation du paraquat

L'Union européenne avait (à la demande notamment de la France qui l'utilisait dans les bananeraies et sur luzerne, et du Royaume-Uni où il est fabriqué) autorisé le paraquat en 2003 en l'inscrivant à l'annexe I de la directive 91/414/CEE par la directive 2003/112/CE. Cette autorisation de mise sur le marché a été décidée en dépit de sa toxicité pour l'Homme et l'environnement.

La Suède, soutenue par le Danemark, l'Autriche, et la Finlande, a alors saisi la commission européenne. Après trois ans d'investigations complémentaires, le verdict devait être annoncé au printemps 2007. Ce n'est que le 11 juillet 2007 que le Tribunal de première instance des Communautés européennes, par l'arrêt T-229/04, a finalement annulé la directive 2003/112/CE autorisant l'usage du paraquat dans les États-membres, considérant qu'il n'avait pas suffisamment été tenu compte du lien entre le paraquat et la maladie de Parkinson, ainsi que d'autres effets de la substance sur la santé des travailleurs et des animaux sauvages.

En France, l'avis paru au Journal officiel du 4 août 2007 interdit la vente et l'utilisation du seul produit concerné : le R BIX (AMM n° 8700169), sans délais à la distribution, ni à l'utilisation des stocks existants (Wikipédia, 2010).

La base de données Footprint signale que le paraquat est exclu de l'Annexe I de la directive 91/414/CEE (Footprint, 2010).

Le paraquat est autorisé dans les pays suivants : Australie, États-Unis, Canada, Mexique, Brésil, Japon, Inde, Chine, Indonésie, Thaïlande, Nouvelle-Zélande (APVMA, 2010 ; EPA, 2010 ; ARLA, 2010 ; Footprint, 2010).

En Afrique, selon le centre d'information sur le paraquat pour le compte de SyngentaCrop Protection AG (Centre d'information sur le paraquat, 2010), le GRAMOXONE était homologué et vendu à la date de mai 2009 dans 19 pays parmi lesquels le Cameroun, Ghana et Nigeria, tous voisins des pays du CILSS.

Au niveau des pays du CILSS, le GRAMOXONE SUPER (paraquat 200 g/l) avait bénéficié d'une autorisation provisoire de vente (APV), valable pour trois (3) ans, délivrée en mai 2000 et renouvelée en janvier 2004. Le PARANET SUPER 200 SL (paraquat 200 g/l) et le GRAMURON (paraquat 100 g/l + diuron 300 g/l) avaient eu leurs dossiers de demande d'homologation maintenus en étude respectivement aux sessions de septembre 2004 et juillet 2005 (INSAH, 2010). Depuis 2006, les formulations à base de paraquat ne sont plus homologuées par le comité sahélien des pesticides (CSP) (Toe, 2007).

Le paraquat figure sur la liste PAN Dirty Dozen de la PAN UK mais n'est présent sur aucune liste des pesticides cancérigènes (US EPA, EU, IARC) et aucune des listes POPs, LRTAP et PIC (Footprint, 2010 ; Pesticide Action Network UK, 2009).

Avant son exclusion de l'annexe I, le taux d'application du paraquat au nord de l'Europe était compris entre 0,240 et 1,100 kg as/ha tandis qu'au sud il était de 0,180 à 1,000 kg as/kg. Ces doses d'application étaient celle de formulations SL avec des doses de matières actives de 100 - 200 g/L (European Commission, 2003).

Aux États-Unis, une restriction à l'utilisation du paraquat est basée sur la toxicité aiguë et le potentiel d'exposition intentionnelle ou négligente. Nonobstant le manque de risque d'intoxication aiguë, l'agence américaine maintient la classification restreinte d'utilisation pour tous les produits contenant le paraquat basées sur la sévérité des effets lors de l'ingestion orale de paraquat, de l'exposition cutanée inadéquate, de l'efficacité limitée de traitement thérapeutique après exposition et afin de continuer à décourager l'abus de ce produit. Le taux maximum d'application de dichlorure de paraquat pour tous les produits a été abaissé de 1,6 livre cation/A à 1,0 livre cation/A. Pour des applications d'émission de paraquat avec des pulvérisateurs de baluchon, le taux d'application ne devrait pas excéder 0,625 livre cation/A et le volume d'application devrait n'être que moins de 20 gallons par acre. Le taux maximum d'application sur toutes les étiquettes de paraquat ne sera pas plus de 0,0195 livre de cation/gallon (EPA, 1997).

Le Canada a récemment imposé de nouvelles mesures de réduction de risque au paraquat (ARLA, 2004) : pour protéger les travailleurs et l'environnement, l'énoncé suivant a été ajouté à la

rubrique « Mises en garde » sur l'étiquette : Porter une combinaison par-dessus une chemise à manches longues et un pantalon long lors de l'application au moyen d'un pulvérisateur à dos. De plus, les étiquettes ont été révisées pour davantage de protection des ouvriers et de l'environnement (inclut EPI, zones-tampons, méthodes d'application et d'autres rapports) (ARLA, 2004).

En Australie, les doses d'utilisation varient de 1,2 à 1,6 L/ha soit 300 à 400 g de paraquat par ha (APVMA, 2010).

Dans les pays du CILSS, les formulations à base de paraquat sont utilisées à une dose de 1,5 à 3 L/ha soit 300 à 600 g de paraquat par ha. Les appareils utilisés pour la pulvérisation sont des bas-volumes et des pulvérisateurs à dos.

## **5. Le cas du Burkina Faso**

Au cours d'une étude pilote réalisée au Burkina Faso en juin 2010 au moyen d'enquêtes rétrospectives et prospectives, 296 cas d'intoxication survenus au cours de l'application des pesticides ont été recensés parmi 650 producteurs. Les formulations à base de paraquat (GRAMOXONE, CALLOXONE, GRAMOQUAT SUPER, BENAXONE) ont été à elles seules responsables de 59 cas ce qui représente 20% des cas d'intoxication. Dans 42 centres de santé visités, un total de 922 cas d'intoxications a été rapporté. Seulement 22 cas avaient bénéficié d'une identification de la formulation de pesticide responsable de l'intoxication ainsi que la circonstance de survenue de celle-ci. Cinq (5) de ces 22 cas étaient survenus pendant l'application des pesticides et le GRAMOXONE représentait deux (2) cas. Il est aussi ressorti de cette étude qu'aucun producteur n'a de suivi médical ou de prise en charge sanitaire par rapport à l'utilisation des pesticides. Les soins et examens médicaux sont laissés à l'initiative et à la charge du producteur. De plus, le personnel de santé dispose de très peu d'informations en rapport avec les pesticides. Sur 42 responsables de centres de santé questionnés, 20 ont répondu qu'ils n'avaient pas de connaissance sur les pesticides. Le faible niveau de connaissance des pesticides se révèle être un grand handicap pour la prise en charge des cas d'intoxication (diagnostic ne faisant pas ressortir le pesticide responsable de l'accident, schéma thérapeutique proposé inadapté au type de pesticide etc.) (Toe, 2010). De ce fait, et dans le cas particulier de l'emploi de formulations à base de paraquat, l'inexistence d'antidote spécifique à ce produit couplée à l'absence de formation spécialisée du corps médical entraînent une prise en charge inadéquate des cas d'intoxication.

Dans l'ensemble, cette enquête a révélé que les producteurs ne respectaient pas les Bonnes Pratiques Agricoles notamment le port d'équipements de protection individuels appropriés. Le matériel de protection (masques à poussière, bottes et gants principalement) est vendu aux



producteurs par les distributeurs dans 20 % des cas. Ces équipements ne sont pas spécifiques pour effectuer des traitements avec des formulations à base de paraquat.

Les producteurs portent principalement des masques à poussière (39,08% des cas) suivis des bottes (28,8 %) tandis que les combinaisons sont les moins utilisées (4,5 %) lors de traitements phytosanitaires. Alors que 12,62% des producteurs utilisent conjointement des masques à poussière et les bottes, 0,93% utilisent en association les gants, bottes, combinaison, masques à poussière et lunette. L'association masques à cartouche filtrante, gants, bottes, combinaison et lunettes est utilisée dans 0,31% des cas. Cette association d'EPI est pourtant celle recommandée durant l'application de formulations pesticides (notamment celles à base de paraquat) dans les pays chauds. Les résultats de cette étude pilote sur les intoxications aux pesticides au Burkina Faso (Toe, 2010) montrent que les intoxications par voie cutanée et respiratoire représentent à elles seules 4/5 des signes d'intoxications. Le fait que cette association d'EPI recommandés soit très peu utilisée (0,31% des cas) explique que les applicateurs soient très exposés aux produits.

Le non recours aux EPI adaptés est dû au manque de moyens pour leur acquisition, leur inaccessibilité car jugés trop cher par les producteurs, l'ignorance de leur existence et la sous-estimation des dangers des pesticides, leur indisponibilité sur la place du marché, leur inadaptation aux conditions météorologiques locales. Certains producteurs estimaient par exemple qu'ils s'étouffaient lorsqu'ils portaient les EPI pour la pulvérisation. De plus, 60,5 % des producteurs n'avaient aucun niveau d'instruction. Les producteurs sans niveau d'instruction sont incapables de lire les étiquettes et de suivre les renseignements en rapport avec la bonne utilisation des pesticides. Ceci ne favorise guère un processus de mise en place de système de réduction des risques sanitaires liés à l'utilisation de pesticides dangereux (Toe, 2010).

En définitive, cette étude pilote a montré que les intoxications au paraquat sont nombreuses et importantes au Burkina Faso. Il n'existe pas de centre de santé spécialisé pour la prise en charge des cas d'intoxication. Les risques de pollution de l'environnement sont importants.

## **6. Alternatives au paraquat**

Des solutions de substitution à l'utilisation de formulations à base de paraquat existent. Comme alternative, les formulations d'herbicides totaux à base de glyphosate sont homologuées et autorisées à la vente dans les pays du CILSS. On retrouve ainsi seize (16) formulations de glyphosate dans les listes globales de pesticides homologués par le CSP (CSP, 2010a ; CSP, 2010b).

En termes de coût, les formulations à base de paraquat ont un coût moyen de 3500 F/L<sup>-1</sup> CFA sur le marché burkinabè tandis que celles à base de glyphosate ont un coût moyen de 3000 F

CFA/L<sup>-1</sup>. L'utilisation de formulation à base de paraquat serait donc plus coûteuse que celle de formulations à base de glyphosate pour la même efficacité recherchée.

## Conclusion

Pour améliorer la santé des populations et préserver l'environnement, l'élaboration d'une notification d'inscription du paraquat à l'Annexe III de la Convention de Rotterdam de même qu'une notification d'interdiction dans les pays du CILSS par son Ministre Coordonnateur s'avère nécessaire comme recommandé par l'atelier de validation de l'étude pilote sur les intoxications aux pesticides agricoles au Burkina Faso.

## Références bibliographiques

**APVMA**, 2010. Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority. Consulté le 17/08/2010 sur <http://www.apvma.gov.au/>

**ARLA**, 2004. Projet d'acceptabilité d'homologation continue. Réévaluation du dichlorure de paraquat téléchargé le 19/03/10 sur <http://www.pmr-arla.gc.ca/>

**CSP**, 2010b. Liste globale des pesticides autorisés par le CSP janvier 2010.

**CSP**, 2010c. Liste globale des pesticides autorisés par le CSP juin 2010.

**Centre d'information sur le paraquat**, 2010. Fiche technique paraquat. Consulté le 17/03/10 sur <http://paraquat.com/francais/>

**EPA**, 1997. Reregistration Eligibility Decision (RED) Paraquat Dichloride. 251p.

**EPA**, 2010. Pesticide reregistration status.

Consulté le 19/03/10.

<http://www.epa.gov/pesticides/reregistration/status.htm>

**European Commission**, 2003. Review report for the active substance paraquat. Téléchargé le 20/08/10.

[http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/list\\_paraquat.pdf](http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/list_paraquat.pdf)

**Footprint**, 2010. Paraquat.

Consulté le 17/03/10.  
<http://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/fr/index.htm>

**INSAH**, 2010. Les bases de données - Pesticides. Consultée le 13/09/2010 sur [www.insah.org](http://www.insah.org)

**Mégarbane B.**, 2003. Intoxication aiguë par le paraquat. Encyclopédie orphane. Mars 2003.  
<http://www.orpha.net/data/patho/FR/fr-paraquat.pdf>

**Pesticide Action Network**, 2009. The list of lists – 3<sup>rd</sup> edition, 2009. Téléchargé le 19/03/10.  
<http://pan-uk.org/>

**Santé Canada**, 2010. Santé de l'environnement et du milieu de travail - le paraquat. Consulté le 17/03/10 sur <http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/water-eau/paraquat/index-fra.php>

**Reigart J.R., Roberts J.R.**, 1999. Recognition and management of pesticides poisonings. Fifth Edition, 1999.

<http://www.epa.gov/pesticides/safety/healthcare>

**Toe A.M.**, 2007. Étude de dossiers pour le passage de l'Autorisation Provisoire de Vente à l'Homologation. Rapport de mission d'étude. Comité Inter-états de lutte contre la sécheresse au Sahel. INSAH

**Toe A.M.**, 2010. Étude pilote des intoxications aux pesticides agricoles au Burkina Faso. Draft rapport final. FAO/PIC. 52 p.

**WHO**, 2008. The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 2004, corrigenda published by 12 April 2005 incorporated, corrigenda published on 28 June 2006 incorporated.

[http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides\\_hazard\\_rev\\_3.pdf](http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard_rev_3.pdf)

**Wikipédia**, 2010. Le paraquat. Consulté le 17/03/10 sur <http://fr.wikipedia.org/wiki/Paraquat>

## **Annex 1 : explanatory note of the decision to ban paraquat in Burkina Faso**

### **1. General information on paraquat**

Paraquat ( $C_{12}H_{14}N_2$ ) is a total contact herbicide. It is mostly marketed in the form of Paraquat dichloride (EPA, 1997, Santé Canada, 2010). Paraquat was first produced at the beginning of the 1960s by Syngenta (former ICI) which is now the main producer. It is one of the most widely used herbicides in the world (EPA, 1997, information center on paraquat, 2010).

Paraquat is used as a desiccant and a defoliant on cotton leaf stalks and tops to control aquatic weeds, weeds in seed crops and in orchards as well as during soybean harvest.

### **2. Toxicological data**

Paraquat has been classified in WHO class II (mildly toxic) (Footprint, 2010, WHO, 2008). Certain formulations are classified in class Ib (as it is the case for GRAMOXONE PLUS which is classified as T+ : highly toxic by inhalation). The minimum lethal dose of Paraquat for humans is around 35 mg/kg p.c. In all Paraquat-based formulations, the presence of a repellent, odorous substance and of emetics is compulsory. (Mégarbane, 2003). Acute intoxication can lead to respiratory distress and affect the nervous system and kidneys. Contamination by ingestion can lead to the following signs and symptoms within a few hours: burning pains in the mouth, throat, chest and upper abdomen, pulmonary edema, pancreas inflammation, effects on the central nervous system and the kidneys. Dermal contact can lead to the following signs and symptoms: dry and cracked hands, loss or horizontal protuberances of nails, ulceration and abrasion (Mégarbane, 2003 ; Reigart et Robert, 1999). A phase of hepatic cytolysis and acute kidney failure may appear 12 hours after contamination. Death is usually ascribed to progressive pulmonary fibrosis and to pulmonary epithelial proliferation between the 4<sup>th</sup> and 10<sup>th</sup> day (Mégarbane, 2003 ; Reigart et Robert, 1999 ; Santé Canada, 2010). In case of respiratory failure, survival is exceptional. The treatment of intoxication is symptomatic and no antidote exists up to date. (Mégarbane, 2003).

### **3. Environmental data**

Paraquat is not mobile, ( $K_{oc} = 10^6$ ), it therefore poses no risk of surface water contamination due to runoff. It is highly persistent in soil ( $DT_{50} = 3000$  days). On the other hand, it poses a low risk of ground water contamination ( $GUS = -6,95$ ).

Paraquat has no measurable steam pressure and is highly soluble in water (around 700 g/L at 20°C). If applied in the aquatic system, it rapidly disappears, within six to 14 days, because of its absorption onto sediments and plants, and of plants uptake. Paraquat is highly toxic to birds ( $LD_{50} = 35$  mg/kg), moderately toxic to fish ( $LC_{50}$  96h *Oncorhynchus mykiss* = 19 mg/L), aquatic invertebrates ( $EC_{50}$  48h *Daphnia magna* = 4,4 mg/L) and bees ( $LD_{50}$  48h > 9,06 µg/bees) (Footprint, 2010).

#### **4. Registration and use of paraquat**

At the request of France which used this chemical in its banana plantations and on alfalfa, and of the United Kingdom where it was being produced, the European Union with Directive 2003/112/EC authorized Paraquat in 2003 including it in Annex I to Directive 91/414/EEC. The authorization for sale on the market had been granted despite its toxicity to humans and the environment.

Sweden, supported by Denmark, Austria and Finland, referred the matter to the European Commission. After three years of investigation, the verdict was to be announced in spring 2007. It is only on 11th July 2007 that the Court of First Instance of the European Communities by judgment T-229/04 finally annulled the Commission Directive 2003/112/EC authorizing the use of Paraquat in the Member States, considering that the link between Paraquat and Parkinson's disease as well as other effects of the substance on workers' health and on wild animals had not been adequately taken into account.

The opinion appeared on the French Official Journal of 4th August 2007 prohibited the sale and use of the only product concerned, R BIX (AMM n° 8700169), its distribution and the use of existing stocks (Wikipédia, 2010).

Footprint database indicates that Paraquat is excluded from Annex I to Directive 91/414/EEC (Footprint, 2010).

Paraquat is authorized in the following countries : Australia, United States, Canada, Mexico, Brazil, Japan, India, China, Indonesia, Thailand, New Zealand (APVMA, 2010 ; EPA, 2010 ; ARLA, 2010 ; Footprint, 2010).

According to the information centre on Paraquat, on behalf of SyngentaCrop Protection AG (Centre d'information sur le Paraquat, 2010), GRAMOXONE was registered and sold in Africa in 19 countries until May 2009. Among these countries are Cameroon, Ghana, Nigeria, all neighbours of CILSS.

In CILSS countries, GRAMOXONE SUPER (Paraquat 200 g/l) had been granted a provisional sale authorization (APV) valid for three (3) months, delivered in May 2000 and renewed in January

2004. The applications for the registration of PARANET SUPER 200 SL (Paraquat 200 g/l) and of GRAMURON (Paraquat 100 g/l + diuron 300 g/l) had been examined at the sessions of September 2004 and July 2005 respectively (INSAH, 2010). The Sahelian Committee on Pesticides (CSP) has no longer registered Paraquat-based formulations since 2006 (Toe, 2007).

Paraquat is on the list PAN Dirty Dozen of PAN UK but it's not listed among any carcinogen pesticides (US EPA, EU, IARC) and is not included in any of POPs, LRTAP and PIC lists (Footprint, 2010 ; Pesticide Action Network UK, 2009).

Before its exclusion from Annex I, application rates of Paraquat in the north of Europe ranged between 0,240 and 1,100 kg as/ha, whereas in south it ranged between 0,180 to 1,000 kg as/kg. These doses were those of SL formulations containing 100 - 200 g/L of active ingredient (European Commission, 2003).

In the United States, the restricted use of paraquat was based on its acute toxicity and the potential of unintentional or negligent exposure. Despite the fact that there is no risk of acute intoxication, the American Agency still classifies the use of all products containing Paraquat as restricted based on the serious effects via oral ingestion of Paraquat, an inadequate dermal exposure, the limited effectiveness of therapeutic treatment after exposure and in order to discourage product abuses. The maximum application rate of Paraquat dichloride for all products has been reduced from 1,6 lb cation/A to 1,0 lb cation/A. For broadcast applications of Paraquat with backpacks prayers, non-spot, the application rate should not exceed 0.625 lb cation/A and the application volume should be no less than 20 gallons per acre. The maximum application rate for spot spraying on all Paraquat labels will be no more than 0.0195 lbs cation/gallon (EPA, 1997).

Canada has recently adopted new risk reduction measures to Paraquat (ARLA, 2004): in order to protect workers and the environment the following statement has been added to the "Precautions" section of the label : "Wear coveralls over a long-sleeved shirt and long pants during application with a backpack sprayer.". Furthermore, labels have been revised for more protection of workers and the environment (includes PPE, buffer zones, methods of application and other reports) (ARLA, 2004).

In Australia, application doses vary between 1,2 to 1,6 L/ha that is 300 à 400 g Paraquat per ha (APVMA, 2010).

In CILSS countries, Paraquat-based formulations are used at doses ranging from 1.5 to 3 L/ha that is 300 to 600 g f Paraquat per ha. Low volume and backpacked sprayers are used for spraying.

## 5. The Burkina Faso case

During a pilot study carried out in Burkina Faso in June 2010 through retrospective and prospective surveys, 296 cases of intoxication occurred during the application of pesticides have been reported among 650 farmers. Paraquat-based formulations alone (GRAMOXONE, CALLOXONE, GRAMOQUAT SUPER, BENAXONE) were responsible for 59 cases, which accounts for 20% of cases of intoxication. In 42 visited healthcare centres, a total of 922 cases of intoxication have been reported. Only in 22 cases was it possible to identify the pesticide formulation responsible of the intoxication as well as the circumstances in which it occurred. Five (5) out of these 22 cases occurred during the application of pesticides and GRAMOXONE represented two (2) cases. The study also showed that no farmer has a medical follow-up or healthcare related to the use of these pesticides. Treatment and medical tests depend on the farmer's initiative and are at his own costs. Furthermore, healthcare operators have little information on pesticides. Twenty out of the 42 persons in charge of the healthcare centres who declared that they knew nothing about pesticides. The low level of information on pesticides makes it difficult to deal with the cases of intoxication (the diagnosis does not point out the pesticide as the cause of the accident and the therapy proposed is inadequate to the type of pesticide) (Toe, 2010). Therefore, and with particular regard to Paraquat-based formulations, the lack of a specific antidote together with a lack of training for healthcare operators led to an inappropriate treatment in case of intoxication.

In general the survey showed that farmers did not follow good agricultural practices, with particular regard to the use of appropriate personal protection equipment. Distributors sell protection tools (dust masks, boots and gloves in particular) to the farmers in 20% of cases. This kind of equipment is not specifically meant for treatments with Paraquat-based formulations.

Farmers mainly wear dust masks (39,08% of cases) followed by boots (28,8 %) whereas suits are the least used. 12,62% of farmers use both dust masks and boots, whereas 0,93% uses gloves, boots, suits, dust masks and glasses at the same time. The combination of chemical cartridge respirator, gloves, boots, suit and glasses was used in 0.31% of cases. However, this PPE combination is recommended during the application of pesticide formulations (especially Paraquat-based ones) in hot countries. The results of this pilot study on intoxication due to pesticides in Burkina Faso (Toe, 2010) show that intoxication via the dermal or respiratory route alone accounts for 4/5 of intoxications. The fact that the recommended PPE combination is very little used (0,31% of cases) explains the fact that pesticide applicators are highly exposed to these products.

Failure to use appropriate PPE is due to the lack of financial means to buy them, to the fact that farmers find them too expensive, ignore their existence or underestimate the danger posed by pesticides, to the fact that PPE are unavailable on the market and inadequate to local climate condition. Some farmers for example felt they were suffocating when wearing PPE during the spraying. Furthermore, 60,5 % of farmers had no education whatsoever. Uneducated farmers can't read the labels or follow the instructions on the right use of pesticides. All this makes it difficult to establish a system to reduce health risks linked to the use of hazardous pesticides. (Toe, 2010).

To conclude, this pilot study proves that there are many and serious cases of Paraquat intoxications in Burkina Faso. A specialized healthcare centre to treat intoxication cases does not exist. The risk of environmental pollution is high.

## **6. Alternatives to Paraquat**

Alternative solutions to the use of Paraquat exist. As an alternative there are total herbicide formulations based on glyphosate which are registered and authorized for sale in CILSS countries. There are sixteen (16) glyphosate formulations in the comprehensive lists of pesticides registered by CSP (CSP, 2010a ; CSP, 2010b).

In terms of costs, Paraquat-based formulations have an average cost of 3500 F/L<sup>-1</sup> CFA in Burkina Faso, whereas formulations based on glyphosate have an average cost of 3000 F CFA/L<sup>-1</sup>. The use of Paraquat-based formulations is therefore more expensive than formulations based on glyphosate for the same wanted effectiveness.

## **Conclusions**

In order to improve population health and preserve the environment, the notification to include Paraquat in Annex III to the Rotterdam Convention as well as the notification by its Coordinating Minister to ban the product in CILSS countries seem to be necessary as well as recommended by the validation workshop of the pilot study on intoxications by agricultural pesticides in Burkina Faso.

## Références bibliographiques

**APVMA**, 2010. Australian Pesticides and Veterinary Medicines Authority. Consulté le 17/08/2010 sur <http://www.apvma.gov.au/>

**ARLA**, 2004. Projet d'acceptabilité d'homologation continue. Réévaluation du dichlorure de paraquat téléchargé le 19/03/10 sur <http://www.pmr-arla.gc.ca/>

**CSP**, 2010b. Liste globale des pesticides autorisés par le CSP janvier 2010.

**CSP**, 2010c. Liste globale des pesticides autorisés par le CSP juin 2010.

**Centre d'information sur le paraquat**, 2010. Fiche technique paraquat. Consulté le 17/03/10 sur <http://paraquat.com/francais/>

**EPA**, 1997. Reregistration Eligibility Decision (RED) Paraquat Dichloride. 251p.

**EPA**, 2010. Pesticide reregistration status.

Consulté le 19/03/10.

<http://www.epa.gov/pesticides/reregistration/status.htm>

**European Commission**, 2003. Review report for the active substance paraquat. Téléchargé le 20/08/10.

[http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/list\\_paraquat.pdf](http://ec.europa.eu/food/plant/protection/evaluation/existactive/list_paraquat.pdf)

**Footprint**, 2010. Paraquat.

Consulté le 17/03/10.  
<http://sitem.herts.ac.uk/aeru/footprint/fr/index.htm>

**INSAH**, 2010. Les bases de données - Pesticides. Consultée le 13/09/2010 sur [www.insah.org](http://www.insah.org)

**Mégarbane B.**, 2003. Intoxication aiguë par le paraquat. Encyclopédie orphane. Mars 2003.  
<http://www.orpha.net/data/patho/FR/fr-paraquat.pdf>

**Pesticide Action Network**, 2009. The list of lists – 3<sup>rd</sup> edition, 2009. Téléchargé le 19/03/10.  
<http://pan-uk.org/>

**Santé Canada**, 2010. Santé de l'environnement et du milieu de travail - le paraquat. Consulté le 17/03/10 sur <http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/eau/paraquat/index-fra.php>

**Reigart J.R., Roberts J.R.**, 1999. Recognition and management of pesticides poisonings. Fifth Edition, 1999.

<http://www.epa.gov/pesticides/safety/healthcare>

**Toe A.M.**, 2007. Étude de dossiers pour le passage de l'Autorisation Provisoire de Vente à l'Homologation. Rapport de mission d'étude. Comité Inter-états de lutte contre la sécheresse au Sahel. INSAH

**Toe A.M.**, 2010. Étude pilote des intoxications aux pesticides agricoles au Burkina Faso. Draft rapport final. FAO/PIC. 52 p.

**WHO**, 2008. The WHO recommended classification of pesticides by hazard and guidelines to classification 2004, corrigenda published by 12 April 2005 incorporated, corrigenda published on 28 June 2006 incorporated.

[http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides\\_hazard\\_rev\\_3.pdf](http://www.who.int/ipcs/publications/pesticides_hazard_rev_3.pdf)

**Wikipédia**, 2010. Le paraquat. Consulté le 17/03/10 sur <http://fr.wikipedia.org/wiki/Paraquat>



**Annexe 2 : Liste détaillée des 53 cas d'intoxication collectés au cours de la campagne menée en juin-juillet 2010 dans les régions des Cascades, Boucle du Mouhoun et le sHauts Bassins du Burkina Faso**

**Numéro d'incident : 1**

Date de l'enquête	:	18/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Inconnue
Description des symptômes	:	Etourdissement, maux de tête, transpiration excessive, salivation, lésions cutanées
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	42 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	13/06/2010
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Inconnu
Attitude adoptée	:	Conduit au dispensaire
Issue de l'intoxication	:	Transfert
Village	:	Madoudjaratogo
Département	:	Niankorodougou
Province	:	Léraba
Région	:	Cascades
Source de l'information	:	CSPS* de Fourkoura

\* CSPS : Centre de Santé et de Promotion Sociale

**Numéro d'incident : 2**

Date de l'enquête	:	30/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Inconnue
Description des symptômes	:	Etourdissement, maux de tête, transpiration excessive, vision floue, tremblement, convulsion, titubation, salivation, nausée et vomissement
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	20 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	2007
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Inconnu
Attitude adoptée	:	Conduit au dispensaire
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Zegnedougou
Département	:	Niankorodougou
Province	:	Léraba
Région	:	Cascades
Source de l'information	:	CSPS de Zegnedougou

**Numéro d'incident : 3**

Date de l'enquête	:	05/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Inhalation, projection oculaire
Description des symptômes	:	Brûlure des yeux, démangeaison de la peau
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	62 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Bottes, masque à poussière
Attitude adoptée	:	Traitement à l'indigénat
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Wétina
Département	:	Dédougou
Province	:	Mouhoun
Région	:	Moucle du Mouhoun
Source de l'information	:	Producteur

**Numéro d'incident : 4**

Date de l'enquête	:	05/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	projection oculaire
Description des symptômes	:	Incapacité d'ouvrir les yeux, Perte momentanée de la vue
Autre pesticide impliqué	:	Atraz 80 WP (atrazine)
Age de l'intoxiqué	:	38 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Bottes, masque poussière
Attitude adoptée	:	Traitement à l'indigénat
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Wétina
Département	:	Dédougou
Province	:	Mouhoun
Région	:	Moucle du Mouhoun
Source de l'information	:	Producteur

Numéro d'incident : 5

Date de l'enquête	:	08/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Ingestion
Description des symptômes	:	Brûlure intérieur de la bouche
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	32 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Non
Attitude adoptée	:	Traitement à l'indigénat
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Moundasso
Département	:	Dédougou
Province	:	Mouhoun
Région	:	Moucle du Mouhoun
Source de l'information	:	Producteur

Numéro d'incident : 6

Date de l'enquête	:	10/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Inhalation
Description des symptômes	:	Maux de tête et bourdonnement
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	33 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Non
Attitude adoptée	:	Traitement à l'indigénat
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Baguéra
Département	:	Loumana
Province	:	Léraba
Région	:	Cascade
Source de l'information	:	Producteur

**Numéro d'incident : 7**

Date de l'enquête	:	<b>13/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Inhalation</b>
Description des symptômes	:	<b>Fièvre, maux de tête, maux de ventre, vision trouble, vertiges</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>40 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Non</b>
Attitude adoptée	:	<b>Prise de paracétamol</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Baguera</b>
Département	:	<b>Loumana</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Région	:	<b>Cascades</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 8**

Date de l'enquête	:	<b>02/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Vertige, vomissement, évanouissement</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>20 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>2005</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Inconnu</b>
Attitude adoptée	:	<b>Inconnue</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Kafina</b>
Département	:	<b>Loumana</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Région	:	<b>Cascades</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

Numéro d'incident : 9

Date de l'enquête	:	03/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Projection oculaire
Description des symptômes	:	Trouble de la vision, vertiges
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	33 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	2005
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Inconnu
Attitude adoptée	:	Inconnue
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Ouafirmadougou
Département	:	Loumana
Province	:	Léraba
Région	:	Cascades
Source de l'information	:	Producteur

Numéro d'incident : 10

Date de l'enquête	:	06/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Ingestion
Description des symptômes	:	Maux de ventre
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	47 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Non
Attitude adoptée	:	Traitement à l'indigénat
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Inconnu
Département	:	N'Dorola
Province	:	KénéDougou
Région	:	Hauts Bassins
Source de l'information	:	Producteur

**Numéro d'incident : 11**

Date de l'enquête	:	<b>08/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Brûlure de la peau, démangeaison</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>30 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Non</b>
Attitude adoptée	:	<b>Inconnue</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>N'Dorola</b>
Province	:	<b>Kéné Dougou</b>
Région	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 12**

Date de l'enquête	:	<b>09/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Brûlure de la peau des testicules</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>40 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>2003</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Inconnu</b>
Attitude adoptée	:	<b>Inconnue</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>N'Dorola</b>
Province	:	<b>Kéné Dougou</b>
Région	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 13**

Date de l'enquête	:	<b>21/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Inhalation, contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Fièvre, transpiration, maux de ventre, brûlure</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>43 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Non</b>
Attitude adoptée	:	<b>Dispensaire</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Foukoura</b>
Département	:	<b>Niankorodougou</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Région	:	<b>Cascades</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 14**

Date de l'enquête	:	<b>21/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Plaies au niveau du sexe</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>60 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>2000</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Inconnu</b>
Attitude adoptée	:	<b>Inconnue</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Foukoura</b>
Département	:	<b>Niankorodougou</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Région	:	<b>Cascades</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 15**

Date de l'enquête	:	<b>22/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Brûlure du corps</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>20 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>2005</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Inconnu</b>
Attitude adoptée	:	<b>Inconnue</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Fourkoura</b>
Département	:	<b>Niankorodougou</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Région	:	<b>Cascades</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 16**

Date de l'enquête	:	<b>23/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Lésions cutanées</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>25 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>2009</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Inconnu</b>
Attitude adoptée	:	<b>Inconnue</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Fourkoura</b>
Département	:	<b>Niankorodougou</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Région	:	<b>Cascades</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>



**Numéro d'incident : 17**

Date de l'enquête	:	<b>26/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Lésions cutanées entre les cuisses vers le sexe</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>Inconnu</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>2004</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Inconnu</b>
Attitude adoptée	:	<b>Inconnue</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Tagoussoni</b>
Département	:	<b>Niankorodougou</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Région	:	<b>Cascades</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 18**

Date de l'enquête	:	<b>26/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Inhalation</b>
Description des symptômes	:	<b>Fièvre, douleur dorsale, vertiges, maux de tête</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>51 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Non</b>
Attitude adoptée	:	<b>Dispensaire</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Tagouassoni</b>
Département	:	<b>Niankorodougou</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Région	:	<b>Cascades</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 19**

Date de l'enquête : **26/06/2010**  
Nom formulation : **Gramoxone Super**  
Nom de la matière active : **Paraquat**  
Concentration de la m. a. : **200 g/l**  
Type de formulation : **EC**  
Voie d'exposition : **Contact cutané**  
Description des symptômes : **Lésions cutées sur le dos**  
Autre pesticide impliqué : **Néant**  
Age de l'intoxiqué : **23 ans**  
Sexe de l'intoxiqué : **M**  
Date de l'intoxication : **Inconnue**  
Activité menée : **Application de pesticides au champ**  
Port des EPI : **Non**  
Attitude adoptée : **Traitement à l'indigénat**  
Issue de l'intoxication : **Guérison**  
Village : **Tagouassoni**  
Département : **Niankorodougou**  
Province : **Léraba**  
Région : **Cascades**  
Source de l'information : **Producteur**

**Numéro d'incident : 20**

Date de l'enquête : **01/06/2010**  
Nom formulation : **Gramoxone Super**  
Nom de la matière active : **Paraquat**  
Concentration de la m. a. : **200 g/l**  
Type de formulation : **EC**  
Voie d'exposition : **Contact cutané**  
Description des symptômes : **Brûlure du corps, enlève superficiellement la peau, démangeaison**  
Autre pesticide impliqué : **Néant**  
Age de l'intoxiqué : **30 ans**  
Sexe de l'intoxiqué : **M**  
Date de l'intoxication : **Inconnue**  
Activité menée : **Application de pesticides au champ**  
Port des EPI : **Lunettes, masque poussière**  
Attitude adoptée : **Dispensaire**  
Issue de l'intoxication : **Guérison**  
Village : **Inconnu**  
Département : **Tansila**  
Province : **Banwa**  
Région : **Moucle du Mouhoun**  
Source de l'information : **Producteur**

**Numéro d'incident : 21**

Date de l'enquête	:	10/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Contact cutané
Description des symptômes	:	Brûlure du corps, plaies
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	60 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	2008
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Inconnu
Attitude adoptée	:	Inconnue
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Inconnu
Département	:	Tansila
Province	:	Banwa
Région	:	Moucle du Mouhoun
Source de l'information	:	Producteur

**Numéro d'incident : 22**

Date de l'enquête	:	10/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Contact cutané
Description des symptômes	:	Brûlure du corps, démangeaison
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	53 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Masque poussière
Attitude adoptée	:	Traitement à l'indigénat
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Inconnu
Département	:	Tansila
Province	:	Banwa
Région	:	Moucle du Mouhoun
Source de l'information	:	Producteur

**Numéro d'incident : 23**

Date de l'enquête	:	<b>02/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Brûlure de la peau</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>48 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Non</b>
Attitude adoptée	:	<b>Traitement à l'indigénat</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>inconnu</b>
Département	:	<b>Bama</b>
Province	:	<b>Houet</b>
Région	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 24**

Date de l'enquête	:	<b>02/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Brûlure intérieur de la bouche</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>49 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Inconnu</b>
Attitude adoptée	:	<b>Dispensaire</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Bama</b>
Province	:	<b>Houet</b>
Région	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 25**

Date de l'enquête	:	<b>04/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Projection oculaire</b>
Description des symptômes	:	<b>Brûlure des yeux, trouble de la vision</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>35 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Gants, bottes, combinaison, masque poussière</b>
Attitude adoptée	:	<b>Traitement à l'indigénat</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Safane</b>
Département	:	<b>Safané</b>
Province	:	<b>Mouhoun</b>
Région	:	<b>Moucle du Mouhoun</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 26**

Date de l'enquête	:	<b>03/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Démangeaison, fièvre</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>70 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>2009</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Inconnu</b>
Attitude adoptée	:	<b>Inconnue</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Solenzo</b>
Province	:	<b>Banwa</b>
Région	:	<b>Moucle du Mouhoun</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 27**

Date de l'enquête : 03/06/2010  
Nom formulation : Gramoxone Super  
Nom de la matière active : Paraquat  
Concentration de la m. a. : 200 g/l  
Type de formulation : EC  
Voie d'exposition : Contact cutané  
Description des symptômes : Brûlure et démangeaison  
Autre pesticide impliqué : Néant  
Age de l'intoxiqué : 52 ans  
Sexe de l'intoxiqué : M  
Date de l'intoxication : Inconnue  
Activité menée : Application de pesticides au champ  
Port des EPI : Non  
Attitude adoptée : Traitement à l'indigénat  
Issue de l'intoxication : Guérison  
Village : Inconnu  
Département : Solenzo  
Province : Banwa  
Région : Moucle du Mouhoun  
Source de l'information : Producteur

**Numéro d'incident : 28**

Date de l'enquête : 03/06/2010  
Nom formulation : Gramoxone Super  
Nom de la matière active : Paraquat  
Concentration de la m. a. : 200 g/l  
Type de formulation : EC  
Voie d'exposition : Contact cutané  
Description des symptômes : Démangeaison, fièvre  
Autre pesticide impliqué : Néant  
Age de l'intoxiqué : 44 ans  
Sexe de l'intoxiqué : M  
Date de l'intoxication : Inconnue  
Activité menée : Application de pesticides au champ  
Port des EPI : Bottes, combinaisons, masque poussière  
Attitude adoptée : Traitement à l'indigénat  
Issue de l'intoxication : Guérison  
Village : Inconnu  
Département : Solenzo  
Province : Banwa  
Région : Moucle du Mouhoun  
Source de l'information : Producteur

**Numéro d'incident : 29**

Date de l'enquête	:	<b>03/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Projection oculaire</b>
Description des symptômes	:	<b>Brûlure des yeux</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>21 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>2006</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Inconnu</b>
Attitude adoptée	:	<b>Inconnue</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Solenzo</b>
Province	:	<b>Banwa</b>
Région	:	<b>Moucle du Mouhoun</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 30**

Date de l'enquête	:	<b>04/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>démangeaison</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>28 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Non</b>
Attitude adoptée	:	<b>Traitement à l'indigénat</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Solenzo</b>
Province	:	<b>Banwa</b>
Région	:	<b>Moucle du Mouhoun</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 31**

Date de l'enquête	:	05/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Inhalation
Description des symptômes	:	Maux de tête, toux
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	43 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Gants, lunettes, casquette, masque poussière
Attitude adoptée	:	Dispensaire
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Inconnu
Département	:	Solenzo
Province	:	Banwa
Région	:	Moucle du Mouhoun
Source de l'information	:	Producteur

**Numéro d'incident : 32**

Date de l'enquête	:	05/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Contact cutané
Description des symptômes	:	Démangeaison, fièvre
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	44 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Gants, lunettes, masque poussière
Attitude adoptée	:	Traitement à l'indigénat
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Inconnu
Département	:	Solenzo
Province	:	Banwa
Région	:	Moucle du Mouhoun
Source de l'information	:	Producteur



Numéro d'incident : 33

Date de l'enquête	:	08/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Contact cutané
Description des symptômes	:	Démangeaison, fièvre
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	55 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Non
Attitude adoptée	:	Traitement à l'indigénat
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Bena
Département	:	Solenzo
Province	:	Banwa
Région	:	Moucle du Mouhoun
Source de l'information	:	Producteur

Numéro d'incident : 34

Date de l'enquête	:	08/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Contact cutané
Description des symptômes	:	Nausée, fièvre, toux, démangeaison
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	25 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	1996
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Inconnu
Attitude adoptée	:	Inconnu
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Inconnu
Département	:	Solenzo
Province	:	Banwa
Région	:	Moucle du Mouhoun
Source de l'information	:	Producteur

**Numéro d'incident : 35**

Date de l'enquête	:	<b>08/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Démangeaison, fièvre, difficultés respiratoires</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>36 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Lunettes, masque poussière</b>
Attitude adoptée	:	<b>Traitement à l'indigénat</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Solenzo</b>
Province	:	<b>Banwa</b>
Région	:	<b>Moucle du Mouhoun</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 36**

Date de l'enquête	:	<b>09/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Brûlure légère</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>34 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Non</b>
Attitude adoptée	:	<b>Traitement à l'indigénat</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Solenzo</b>
Province	:	<b>Banwa</b>
Région	:	<b>Moucle du Mouhoun</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 37**

Date de l'enquête	:	05/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Contact cutané, inhalation
Description des symptômes	:	Irruption cutanée, vertiges, maux de tête
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	49 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Masque poussière
Attitude adoptée	:	Traitement à l'indigénat
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Banzon
Département	:	Banzon
Province	:	kénéDougou
Région	:	Hauts bassins
Source de l'information	:	Producteur

**Numéro d'incident : 38**

Date de l'enquête	:	13/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Contact cutané
Description des symptômes	:	Plaies
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	48 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	2000
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Inconnu
Attitude adoptée	:	dispensaire
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Sourkoulougo
Département	:	Banzon
Province	:	KénéDougou
Région	:	Hauts Bassins
Source de l'information	:	Producteur

Numéro d'incident : 39

Date de l'enquête	:	02/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Contact cutané
Description des symptômes	:	Brûlure du corps jusqu'au sexe
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	30 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Gants, cache-nez, chemise manches longues
Attitude adoptée	:	Traitement à l'indigénat
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Inconnu
Département	:	Kayan
Province	:	KénéDougou
Région	:	Hauts Bassins
Source de l'information	:	Producteur

Numéro d'incident : 40

Date de l'enquête	:	05/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Contact cutané et oculaire
Description des symptômes	:	Brûlure du corps, des yeux, piquûre, difficultés respiratoires
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	37 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Non
Attitude adoptée	:	Pas de traitement
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Inconnu
Département	:	Kayan
Province	:	KénéDougou
Région	:	Hauts Bassins
Source de l'information	:	Producteur

Numéro d'incident : 41

Date de l'enquête	:	05/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Contact cutané, oculaire, inhalation
Description des symptômes	:	Démangeaison, vertiges, échauffement du corps, maux de tête
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	42 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Non
Attitude adoptée	:	Traitement à l'indigénat
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Kayan
Département	:	Kayan
Province	:	KénéDougou
Région	:	Hauts Bassins
Source de l'information	:	Producteur

Numéro d'incident : 42

Date de l'enquête	:	05/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Contact cutané, inhalation, projection oculaire
Description des symptômes	:	Démangeaison au niveau du corps et des yeux, rhume
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	30 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Non
Attitude adoptée	:	Traitement à l'indigénat
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Inconnu
Département	:	Kayan
Province	:	kénéDougou
Région	:	Hauts Bassins
Source de l'information	:	Producteur

**Numéro d'incident : 43**

Date de l'enquête	:	<b>06/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané, inhalation, projection oculaire</b>
Description des symptômes	:	<b>Démangeaison, piqûre, difficultés respiratoire, maux d'yeux</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>40 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Non</b>
Attitude adoptée	:	<b>Traitement à l'indigénat</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Kayan</b>
Province	:	<b>KénéDougou</b>
Région	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 44**

Date de l'enquête	:	<b>08/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané, inhalation, projection oculaire</b>
Description des symptômes	:	<b>Démangeaison, ballonnement, rhume, salivation</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>35 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Non</b>
Attitude adoptée	:	<b>Traitement à l'indigénat</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Kayan</b>
Province	:	<b>KénéDougou</b>
Région	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 45**

Date de l'enquête	:	<b>08/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané, inhalation, projection oculaire</b>
Description des symptômes	:	<b>Démangeaison, ballonnement, maux de tête, maux d'yeux, rhume</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>33 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Non</b>
Attitude adoptée	:	<b>Dispensaire</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Kayan</b>
Province	:	<b>Kéné Dougou</b>
Région	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 46**

Date de l'enquête	:	<b>06/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Brûlure de toute la peau du corps</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>49 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>2003</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ (produit versé sur la victime)</b>
Port des EPI	:	<b>Inconnu</b>
Attitude adoptée	:	<b>inconnue</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Kayan</b>
Province	:	<b>Kéné Dougou</b>
Région	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 47**

Date de l'enquête	:	<b>09/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Brûlure de la peau du corps comme du feu</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>38 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>2005</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ (produit versé sur la victime)</b>
Port des EPI	:	<b>Inconnu</b>
Attitude adoptée	:	<b>Inconnue</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Kayan</b>
Province	:	<b>KénéDougou</b>
Région	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 48**

Date de l'enquête	:	<b>09/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané, inhalation</b>
Description des symptômes	:	<b>Démangeaison, maux de tête, rhume</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>34 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Non</b>
Attitude adoptée	:	<b>Dispensaire</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Kayan</b>
Province	:	<b>KénéDougou</b>
Région	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>



**Numéro d'incident : 49**

Date de l'enquête	:	10/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Contact cutané
Description des symptômes	:	Démangeaison
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	40 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Non
Attitude adoptée	:	Traitement à l'indigénat
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Inconnu
Département	:	Kayan
Province	:	KénéDougou
Région	:	Hauts Bassins
Source de l'information	:	Producteur

**Numéro d'incident : 50**

Date de l'enquête	:	10/06/2010
Nom formulation	:	Gramoxone Super
Nom de la matière active	:	Paraquat
Concentration de la m. a.	:	200 g/l
Type de formulation	:	EC
Voie d'exposition	:	Contact cutané, inhalation
Description des symptômes	:	Brûlure, plaie, difficultés respiratoires
Autre pesticide impliqué	:	Néant
Age de l'intoxiqué	:	51 ans
Sexe de l'intoxiqué	:	M
Date de l'intoxication	:	Inconnue
Activité menée	:	Application de pesticides au champ
Port des EPI	:	Non
Attitude adoptée	:	Dispensaire
Issue de l'intoxication	:	Guérison
Village	:	Inconnu
Département	:	Kayan
Province	:	KénéDougou
Région	:	Hauts Bassins
Source de l'information	:	Producteur

**Numéro d'incident : 51**

Date de l'enquête	:	<b>10/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Brûlure du corps</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>38 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>2004</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Inconnu</b>
Attitude adoptée	:	<b>inconnue</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Kayan</b>
Province	:	<b>Kéné Dougou</b>
Région	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Numéro d'incident : 52**

Date de l'enquête	:	<b>10/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Démangeaison, mal aux os</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>53 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Non</b>
Attitude adoptée	:	<b>Traitement à l'indigénat</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Kayan</b>
Province	:	<b>Kéné Dougou</b>
Région	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

Numéro d'incident : **53**

Date de l'enquête	:	<b>10/06/2010</b>
Nom formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Nom de la matière active	:	<b>Paraquat</b>
Concentration de la m. a.	:	<b>200 g/l</b>
Type de formulation	:	<b>EC</b>
Voie d'exposition	:	<b>Contact cutané</b>
Description des symptômes	:	<b>Brûlure du corps, démangeaison</b>
Autre pesticide impliqué	:	<b>Néant</b>
Age de l'intoxiqué	:	<b>39 ans</b>
Sexe de l'intoxiqué	:	<b>M</b>
Date de l'intoxication	:	<b>Inconnue</b>
Activité menée	:	<b>Application de pesticides au champ</b>
Port des EPI	:	<b>Non</b>
Attitude adoptée	:	<b>Traitement à l'indigénat</b>
Issue de l'intoxication	:	<b>Guérison</b>
Village	:	<b>Inconnu</b>
Département	:	<b>Kayan</b>
Province	:	<b>KénéDougou</b>
Région	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source de l'information	:	<b>Producteur</b>

**Annex 2 : detailed list of 53 cases of intoxication during the campaign conducted in June 2010 in the regions of Cascades, Boucle du Mouhoun and Hauts Bassins in Burkina Faso**

**Number of accident: 1**

Date of the survey	:	<b>18/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Unknown</b>
Description of symptoms	:	<b>Dizziness, headache, excessive sweating, salivation, skin lesions</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>42 yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>13/06/2010</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>Unknown</b>
Attitude adopted	:	<b>Taken to healthcare center</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Transfer</b>
Village	:	<b>Madoudjaratogo</b>
Department	:	<b>Niankorodougou</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Region	:	<b>Cascades</b>
Source of 'information	:	<b>CSPS*of Fourkoura</b>

\* CSPS : Centre de Santé et de Promotion Sociale (health and social promotion center)

**Number of accident: 2**

Date of the survey	:	<b>30/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Unknown</b>
Description of symptoms	:	<b>Dizziness, headache, excessive sweating, blurred vision, trembling, convulsions, staggering gait, salivation, nausea and vomiting</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>20 yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>2007</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>Unknown</b>
Attitude adopted	:	<b>Taken to healthcare center</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Zegnedougou</b>
Department	:	<b>Niankorodougou</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Region	:	<b>Cascades</b>
Source of 'information	:	<b>CSPS de Zegnedougou</b>

Number of accident: 3

Date of the survey : **05/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i.. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Inhalation, eyes**  
Description of symptoms : **Eyes burning, skin itching**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **62 yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **Unknown**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **Boots, dust mask**  
Attitude adopted : **Treatment**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Wétina**  
Department : **Dédougou**  
Province : **Mouhoun**  
Region : **Moucle du Mouhoun**  
Source of 'information : **Producer**

Number of accident: 4

Date of the survey : **05/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i.. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Eyes**  
Description of symptoms : **Inability to open the eyes, temporary loss of sight**  
Other pesticides involved : **Atraz 80 WP (atrazine**  
Age of the intoxicated person : **38 yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **Unknown**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **Boots, dust mask**  
Attitude adopted : **Treatment**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Wétina**  
Department : **Dédougou**  
Province : **Mouhoun**  
Region : **Moucle du Mouhoun**  
Source of 'information : **Producer**

Number of accident: 5

Date of the survey	:	<b>08/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Ingestion</b>
Description of symptoms	:	<b>Internal burning of the mouth</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>32 yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>Unknown</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>None</b>
Attitude adopted	:	<b>Treatment with local plant</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Moundasso</b>
Department	:	<b>Dédougou</b>
Province	:	<b>Mouhoun</b>
Region	:	<b>Moucle du Mouhoun</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident : 6

Date of the survey	:	<b>10/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Inhalation</b>
Description of symptoms	:	<b>Headache and buzzing</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>33 yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>Unknown</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>None</b>
Attitude adopted	:	<b>Treatment with local plant</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Baguéra</b>
Department	:	<b>Loumana</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Region	:	<b>Cascade</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident : 7

Date of the survey	:	<b>13/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Inhalation</b>
Description of symptoms	:	<b>Fever, headache, stomachache, blurred vision, dizziness</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>40yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>Unknown</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>None</b>
Attitude adopted	:	<b>Paracetamol</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Baguera</b>
Department	:	<b>Loumana</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Region	:	<b>Cascades</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident : 8

Date of the survey	:	<b>02/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Dermal contact</b>
Description of symptoms	:	<b>Dizziness, vomiting, fainting</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>20yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>2005</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>Unknown</b>
Attitude adopted	:	<b>Unknown</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Kafina</b>
Department	:	<b>Loumana</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Region	:	<b>Cascades</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident : 9

Date of the survey	:	<b>03/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Eyes</b>
Description of symptoms	:	<b>Blurred vision, dizziness</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>33yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>2005</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>Unknown</b>
Attitude adopted	:	<b>Unknown</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Ouafirmadougou</b>
Department	:	<b>Loumana</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Region	:	<b>Cascades</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident : 10

Date of the survey	:	<b>06/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Ingestion</b>
Description of symptoms	:	<b>Stomachache</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>47yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>Unknown</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>None</b>
Attitude adopted	:	<b>Treatment with local plant</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Unknown</b>
Department	:	<b>N'Dorola</b>
Province	:	<b>KénéDougou</b>
Region	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>



Number of accident : 11

Date of the survey	:	<b>08/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Dermal contact</b>
Description of symptoms	:	<b>Skin burns, itching</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>30yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>Unknown</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>None</b>
Attitude adopted	:	<b>Unknown</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Unknown</b>
Department	:	<b>N'Dorola</b>
Province	:	<b>Kéné Dougou</b>
Region	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident: 12

Date of the survey	:	<b>09/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Dermal contact</b>
Description of symptoms	:	<b>Skin and testicles burns</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>40yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>2003</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>Unknown</b>
Attitude adopted	:	<b>Unknown</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Unknown</b>
Department	:	<b>N'Dorola</b>
Province	:	<b>Kéné Dougou</b>
Region	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident: 13

Date of the survey : 21/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i.. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Inhalation, dermal contact  
Description of symptoms : Fever, sweating, stomachache, burnings  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 43yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : Unknown  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : None  
Attitude adopted : Healthcare center  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Foukoura  
Department : Niankorodougou  
Province : Léraba  
Region : Cascades  
Source of 'information : Producer

Number of accident: 14

Date of the survey : 21/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i.. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Dermal contact  
Description of symptoms : Sores at the genitals level  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 60yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : 2000  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : Unknown  
Attitude adopted : Unknown  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Foukoura  
Department : Niankorodougou  
Province : Léraba  
Region : Cascades  
Source of 'information : Producer

**Number of accident: 15**

Date of the survey : **22/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i.. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Dermal contact**  
Description of symptoms : **Burns of the body**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **20yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **2005**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **Unknown**  
Attitude adopted : **Unknown**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Fourkoura**  
Department : **Niankorodougou**  
Province : **Léraba**  
Region : **Cascades**  
Source of 'information : **Producer**

**Number of accident: 16**

Date of the survey : **23/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i.. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Dermal contact**  
Description of symptoms : **Dermal lesions**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **25yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **2009**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **Unknown**  
Attitude adopted : **Unknown**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Fourkoura**  
Department : **Niankorodougou**  
Province : **Léraba**  
Region : **Cascades**  
Source of 'information : **Producer**

Number of accident: 17

Date of the survey	:	<b>26/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Dermal contact</b>
Description of symptoms	:	<b>Dermal lesions between the thighs near the genitals</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>Unknown</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>2004</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>Unknown</b>
Attitude adopted	:	<b>Unknown</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Tagoussoni</b>
Department	:	<b>Niankorodougou</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Region	:	<b>Cascades</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident: 18

Date of the survey	:	<b>26/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Inhalation</b>
Description of symptoms	:	<b>Fiver, backaches, dizziness, headache</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>51 yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>Unknown</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>None</b>
Attitude adopted	:	<b>Healthcare center</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Tagouassoni</b>
Department	:	<b>Niankorodougou</b>
Province	:	<b>Léraba</b>
Region	:	<b>Cascades</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident: 19

Date of the survey : **26/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Dermal contact**  
Description of symptoms : **Dermal lesions on the back**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **23yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **Unknown**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **None**  
Attitude adopted : **Treatment with local plant**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Tagouassoni**  
Department : **Niankorodougou**  
Province : **Léraba**  
Region : **Cascades**  
Source of 'information : **Producer**

Number of accident: 20

Date of the survey : **01/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Dermal contact**  
Description of symptoms : **Burns on the body, superficially removes the skin, itching**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **30yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **Unknown**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **Glasses, dust mask**  
Attitude adopted : **Healthcare center**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Unknown**  
Department : **Tansila**  
Province : **Banwa**  
Region : **Moucle du Mouhoun**  
Source of 'information : **Producer**

Number of accident: 21

Date of the survey : 10/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Dermal contact  
Description of symptoms : Burns on the body, sores  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 60yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : 2008  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : Unknown  
Attitude adopted : Unknown  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Unknown  
Department : Tansila  
Province : Banwa  
Region : Moucle du Mouhoun  
Source of 'information : Producer

Number of accident: 22

Date of the survey : 10/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Dermal contact  
Description of symptoms : Burns on the body, itching  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 53 yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : Unknown  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : Dust mask  
Attitude adopted : Treatment of the patient  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Unknown  
Department : Tansila  
Province : Banwa  
Region : Moucle du Mouhoun  
Source of 'information : Producer

Number of accident: 23

Date of the survey	:	<b>02/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Dermal contact</b>
Description of symptoms	:	<b>Skin burns</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>48 yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>Unknown</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>None</b>
Attitude adopted	:	<b>Treatment with local plant</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Unknown</b>
Department	:	<b>Bama</b>
Province	:	<b>Houet</b>
Region	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident: 24

Date of the survey	:	<b>02/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Dermal contact</b>
Description of symptoms	:	<b>Internal burns in the mouth</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>49yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>Unknown</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>None</b>
Attitude adopted	:	<b>Healthcare center</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Unknown</b>
Department	:	<b>Bama</b>
Province	:	<b>Houet</b>
Region	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

**Number of accident: 25**

Date of the survey : **04/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i.. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Eyes**  
Description of symptoms : **Burning of eyes, blurred vision**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **5yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **Unknown**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **Gloves, boots, suit, dust mask**  
Attitude adopted : **Treatment with local plant**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Safane**  
Department : **Safané**  
Province : **Mouhoun**  
Region : **Moucle du Mouhoun**  
Source of 'information : **Producer**

**Number of accident: 26**

Date of the survey : **03/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i.. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Dermal contact**  
Description of symptoms : **Itching, fever**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **70yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **2009**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **Unknown**  
Attitude adopted : **Unknown**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Unknown**  
Department : **Solenzo**  
Province : **Banwa**  
Region : **Moucle du Mouhoun**  
Source of 'information : **Producer**



Number of accident: 27

Date of the survey	:	<b>03/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Dermal contact</b>
Description of symptoms	:	<b>Burns and itching</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>52yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>Unknown</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>None</b>
Attitude adopted	:	<b>Treatment with local plant</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Unknown</b>
Department	:	<b>Solenzo</b>
Province	:	<b>Banwa</b>
Region	:	<b>Moucle du Mouhoun</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident: 28

Date of the survey	:	<b>03/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Dermal contact</b>
Description of symptoms	:	<b>Itching, fever</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>44yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>Unknown</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>Boots, suit, dust mask</b>
Attitude adopted	:	<b>Treatment with local plant</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Unknown</b>
Department	:	<b>Solenzo</b>
Province	:	<b>Banwa</b>
Region	:	<b>Moucle du Mouhoun</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident: 29

Date of the survey : **03/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i.. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Eyes**  
Description of symptoms : **Burning of the eyes**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **21yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **2006**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **Unknown**  
Attitude adopted : **Unknown**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Unknown**  
Department : **Solenzo**  
Province : **Banwa**  
Region : **Moucle du Mouhoun**  
Source of 'information : **Producer**

Number of accident: 30

Date of the survey : **04/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i.. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Dermal contact**  
Description of symptoms : **Itching**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **28yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **Unknown**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **None**  
Attitude adopted : **Treatment with local plant**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Unknown**  
Department : **Solenzo**  
Province : **Banwa**  
Region : **Moucle du Mouhoun**  
Source of 'information : **Producer**

Number of accident: 31

Date of the survey : 05/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i.. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Inhalation  
Description of symptoms : Headache, cough  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 43yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : Unknown  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : Gloves, glasses, helmet, dust mask  
Attitude adopted : Healthcare center  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Unknown  
Department : Solenzo  
Province : Banwa  
Region : Moucle du Mouhoun  
Source of 'information : Producer

Number of accident: 32

Date of the survey : 05/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i.. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Dermal contact  
Description of symptoms : Itching, fever  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 44yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : Unknown  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : Gloves, glasses, dust mask  
Attitude adopted : Treatment with local plant  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Unknown  
Department : Solenzo  
Province : Banwa  
Region : Moucle du Mouhoun  
Source of 'information : Producer

Number of accident: 33

Date of the survey : **08/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Dermal contact**  
Description of symptoms : **Itching, fever**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **55yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **Unknown**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **None**  
Attitude adopted : **Treatment with local plant**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Bena**  
Department : **Solenzo**  
Province : **Banwa**  
Region : **Moucle du Mouhoun**  
Source of 'information : **Producer**

Number of accident: 34

Date of the survey : **08/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Dermal contact**  
Description of symptoms : **Nausea, fever, cough, itching**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **25yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **1996**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **Unknown**  
Attitude adopted : **Unknown**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Unknown**  
Department : **Solenzo**  
Province : **Banwa**  
Region : **Moucle du Mouhoun**  
Source of 'information : **Producer**

Number of accident: 35

Date of the survey : **08/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i.. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Dermal contact**  
Description of symptoms : **Itching, fever, respiratory distress**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **36yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **Unknown**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **Glasses, dust mask**  
Attitude adopted : **Treatment with local plant**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Unknown**  
Department : **Solenzo**  
Province : **Banwa**  
Region : **Moucle du Mouhoun**  
Source of 'information : **Producer**

Number of accident: 36

Date of the survey : **09/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i.. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Dermal contact**  
Description of symptoms : **Mild burns**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **34yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **Unknown**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **None**  
Attitude adopted : **Treatment with local plant**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Unknown**  
Department : **Solenzo**  
Province : **Banwa**  
Region : **Moucle du Mouhoun**  
Source of 'information : **Producer**

Number of accident: 37

Date of the survey	:	05/06/2010
Name of the formulation	:	Gramoxone Super
Name of the active ingredient	:	Paraquat
Concentration of a.i..	:	200 g/l
Type of formulation	:	EC
Exposition route	:	Dermal contact, inhalation
Description of symptoms	:	Dermal rash, dizziness, headache
Other pesticides involved	:	None
Age of the intoxicated person	:	49yrs
Sex	:	M
Date of intoxication	:	Unknown
Activities pursued	:	Application of pesticides in the fields
Use of PPE	:	Dust mask
Attitude adopted	:	Treatment with local plant
Outcome of intoxication	:	Recovery
Village	:	Banzon
Department	:	Banzon
Province	:	Kénédougou
Region	:	Hauts basins
Source of 'information	:	Producer

Number of accident: 38

Date of the survey	:	13/06/2010
Name of the formulation	:	Gramoxone Super
Name of the active ingredient	:	Paraquat
Concentration of a.i..	:	200 g/l
Type of formulation	:	EC
Exposition route	:	Dermal contact
Description of symptoms	:	Sores
Other pesticides involved	:	None
Age of the intoxicated person	:	48yrs
Sex	:	M
Date of intoxication	:	2000
Activities pursued	:	Application of pesticides in the fields
Use of PPE	:	Unknown
Attitude adopted	:	Healthcare center
Outcome of intoxication	:	Recovery
Village	:	Sourkoulougo
Department	:	Banzon
Province	:	Kénédougou
Region	:	Hauts Bassins
Source of 'information	:	Producer

Number of accident: 39

Date of the survey : **02/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i.. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Dermal contact**  
Description of symptoms : **Burns on the body up to the genitals**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **30yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **Unknown**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **Gloves, mask for the nose, long sleeve shirt**  
Attitude adopted : **Treatment with local plant**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Unknown**  
Department : **Kayan**  
Province : **Kéné Dougou**  
Region : **Hauts Bassins**  
Source of 'information : **Producer**

Number of accident: 40

Date of the survey : **05/06/2010**  
Name of the formulation : **Gramoxone Super**  
Name of the active ingredient : **Paraquat**  
Concentration of a.i.. : **200 g/l**  
Type of formulation : **EC**  
Exposition route : **Dermal and eye contact**  
Description of symptoms : **Burns on the body, eyes burning, itching, breathing difficulties**  
Other pesticides involved : **None**  
Age of the intoxicated person : **37yrs**  
Sex : **M**  
Date of intoxication : **Unknown**  
Activities pursued : **Application of pesticides in the fields**  
Use of PPE : **None**  
Attitude adopted : **No Treatment**  
Outcome of intoxication : **Recovery**  
Village : **Unknown**  
Department : **Kayan**  
Province : **Kéné Dougou**  
Region : **Hauts Bassins**  
Source of 'information : **Producer**

Number of accident: 41

Date of the survey : 05/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i.. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Dermal, eye contact, inhalation  
Description of symptoms : Itching, dizziness, body overheating  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 42yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : Unknown  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : None  
Attitude adopted : Treatment with local plant  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Kayan  
Department : Kayan  
Province : Kéné Dougou  
Region : Hauts Bassins  
Source of 'information : Producer

Number of accident: 42

Date of the survey : 05/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i.. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Dermal contact, inhalation, eye contact  
Description of symptoms : Body and eye itching, cold  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 30yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : Unknown  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : None  
Attitude adopted : Treatment with local plant  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Unknown  
Department : Kayan  
Province : Kéné Dougou  
Region : Hauts Bassins  
Source of 'information : Producer



Number of accident: 43

Date of the survey	:	<b>06/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Dermal contact, inhalation, eye contact,</b>
Description of symptoms	:	<b>Itching, stinging, breathing difficulties, eye pain</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>40 yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>Unknown</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>None</b>
Attitude adopted	:	<b>Treatment with local plant</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Unknown</b>
Department	:	<b>Kayan</b>
Province	:	<b>Kéné Dougou</b>
Region	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident: 44

Date of the survey	:	<b>08/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Dermal contact, inhalation, eye contact</b>
Description of symptoms	:	<b>Itching, bloating, cold, salivation</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>35 yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>Unknown</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>None</b>
Attitude adopted	:	<b>Treatment of the patient</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Unknown</b>
Department	:	<b>Kayan</b>
Province	:	<b>Kéné Dougou</b>
Region	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source of 'information	:	<b>Producer</b>

Number of accident: 45

Date of the survey : 08/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i.. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Dermal contact, inhalation, eye contact  
Description of symptoms : Itching, bloating, headache, eye pain  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 33yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : Unknown  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : None  
Attitude adopted : Healthcare center  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Unknown  
Department : Kayan  
Province : Kéné Dougou  
Region : Hauts Bassins  
Source of 'information : Producer

Number of accident: 46

Date of the survey : 06/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i.. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Dermal contact  
Description of symptoms : Burning of all the body skin  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 49yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : 2003  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : Unknown  
Attitude adopted : Unknown  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Unknown  
Department : Kayan  
Province : Kéné Dougou  
Region : Hauts Bassins  
Source of 'information : Producer

Number of accident: 47

Date of the survey	:	09/06/2010
Name of the formulation	:	Gramoxone Super
Name of the active ingredient	:	Paraquat
Concentration of a.i..	:	200 g/l
Type of formulation	:	EC
Exposition route	:	Dermal contact
Description of symptoms	:	Burning of the skin like fire
Other pesticides involved	:	None
Age of the intoxicated person	:	38yrs
Sex	:	M
Date of intoxication	:	2005
Activities pursued	:	Application of pesticides in the fields
Use of PPE	:	Unknown
Attitude adopted	:	Unknown
Outcome of intoxication	:	Recovery
Village	:	Unknown
Department	:	Kayan
Province	:	Kéné Dougou
Region	:	Hauts Bassins
Source of 'information	:	Producer

Number of accident: 48

Date of the survey	:	09/06/2010
Name of the formulation	:	Gramoxone Super
Name of the active ingredient	:	Paraquat
Concentration of a.i..	:	200 g/l
Type of formulation	:	EC
Exposition route	:	Dermal contact, inhalation
Description of symptoms	:	Itching, headache, cold
Other pesticides involved	:	None
Age of the intoxicated person	:	34 yrs
Sex	:	M
Date of intoxication	:	Unknown
Activities pursued	:	Application of pesticides in the fields
Use of PPE	:	None
Attitude adopted	:	Treatment with local plant
Outcome of intoxication	:	Recovery
Village	:	Unknown
Department	:	Kayan
Province	:	Kéné Dougou
Region	:	Hauts Bassins
Source of 'information	:	Producer

Number of accident: 49

Date of the survey : 10/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Dermal contact  
Description of symptoms : Itching  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 40yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : Unknown  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : None  
Attitude adopted : Treatment with local plant  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Unknown  
Department : Kayan  
Province : Kéné Dougou  
Region : Hauts Bassins  
Source of 'information : Producer

Number of accident: 50

Date of the survey : 10/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Dermal contact  
Description of symptoms : Burns, sores, breathing difficulties  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 51yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : Unknown  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : None  
Attitude adopted : Healthcare center  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Unknown  
Department : Kayan  
Province : Kéné Dougou  
Region : Hauts Bassins  
Source of 'information : Producer

Number of accident: 51

Date of the survey : 10/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i.. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Dermal contact  
Description of symptoms : Burns on the body  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 8yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : 2004  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : Unknown  
Attitude adopted : Unknown  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Unknown  
Department : Kayan  
Province : Kéné Dougou  
Region : Hauts Bassins  
Source of 'information : Producer

Number of accident: 52

Date of the survey : 10/06/2010  
Name of the formulation : Gramoxone Super  
Name of the active ingredient : Paraquat  
Concentration of a.i.. : 200 g/l  
Type of formulation : EC  
Exposition route : Dermal contact  
Description of symptoms : Itching, bone pains  
Other pesticides involved : None  
Age of the intoxicated person : 53yrs  
Sex : M  
Date of intoxication : Unknown  
Activities pursued : Application of pesticides in the fields  
Use of PPE : None  
Attitude adopted : Treatment with local plant  
Outcome of intoxication : Recovery  
Village : Unknown  
Department : Kayan  
Province : Kéné Dougou  
Region : Hauts Bassins  
Source of 'information : Producer

Number of accident: 53

Date of the survey	:	<b>10/06/2010</b>
Name of the formulation	:	<b>Gramoxone Super</b>
Name of the active ingredient	:	<b>Paraquat</b>
Concentration of a.i..	:	<b>200 g/l</b>
Type of formulation	:	<b>EC</b>
Exposition route	:	<b>Dermal contact</b>
Description of symptoms	:	<b>Burns on the body, itching</b>
Other pesticides involved	:	<b>None</b>
Age of the intoxicated person	:	<b>39yrs</b>
Sex	:	<b>M</b>
Date of intoxication	:	<b>Unknown</b>
Activities pursued	:	<b>Application of pesticides in the fields</b>
Use of PPE	:	<b>None</b>
Attitude adopted	:	<b>Treatment with local plant</b>
Outcome of intoxication	:	<b>Recovery</b>
Village	:	<b>Unknown</b>
Department	:	<b>Kayan</b>
Province	:	<b>Kéné Dougou</b>
Region	:	<b>Hauts Bassins</b>
Source of information	:	<b>Producer</b>

### Annexe 3 : Liste des enquêteurs et superviseurs selon la localité couverte

Régions	Superviseurs	Localité	Enquêteurs
<b>Hauts-Bassins</b>	<b>NADIE Abdoul Karim</b> Tel. 70-31-91-40 Email : abdoulk2001@yahoo.fr	Faramana	Traoré Yaya Tel. 76-13-53-96
		N'Dorola	Ouili Raogo Tel. 70-63-39-68
		Kayan	Daboné Omar Tel. 76-36-39-00
		Banzon	Ouedraogo Saïdou Tel. 76-01-30-29
		Bama	Ye François Tel. 72-09-18-52
		Missidougou	
		Bobo-Dioulasso	Belem/Traore Salamata Tel. 76-61-53-03 Yanke Nana Merimée Tel. 70-88-79-04 Email : yanke_m2001@yahoo.fr
		Koumbia	Zan L. Oscar Tel. 71-40-44-24
		Houndé	
<b>Boucle du Mouhoun</b>	<b>ILBOUDO Sylvain</b> Tel. 70-88-69-96 Email : sylboudo@yahoo.fr	Dédougou	Mien Moussa Tel. 70-86-93-24
		Safané	Zei Modou Tel. 70-14-84-12
		Solenzo	Kone Salifou Tel. 70-44-01-72
		Tansila	Traoré D. Maurice Tel. 76-45-77-22
<b>Cascades</b>	<b>OUEDRAOGO Richard</b> Tel. 76-65-66-56 Email : richardoued@gmail.com	Douna	Ilboudo Pascal Tel. 70-44-26-98 Email : lascapodoubil@yahoo.fr
		Baguera	Zango Madi Tel. 70-81-38-79

**Annex 3: List of investigators and supervisors according to the location covered**

Regions	Supervisors	Location	Investigators
<b>Hauts-Bassins</b>	NADIE Abdoul Karim	Faramana	Traoré Yaya
		N'Dorola	Ouili Raogo
		Kayan	Daboné Omar
		Banzon	Ouedraogo Saïdou
		Bama	Ye François
		Missidougou	
		Bobo-Dioulasso	Belem/Traore Salamata Yanke Nana Merimée
		Koumbia	Zan L. Oscar
		Houndé	
<b>Boucle du Mouhoun</b>	ILBOUDO Sylvain	Dédougou	Mien Moussa
		Safané	Zei Modou
		Solenzo	Kone Salifou
		Tansila	Traoré D. Maurice
<b>Cascades</b>	OUEDRAOGO Richard	Douna	Ilboudo Pascal
		Baguera	Zango Madi



### PRECAUTIONS A PRENDRE:

Avant toute utilisation, lire attentivement le prospectus ci-joint.

Conserver sous clé, hors de portée des enfants

Ne pas utiliser le GRAMOXONE SUPER dans un atomiseur.

Ne traiter qu'avec des pulvérisateurs (à dos ou tractés) en bon état de marche.

Ne pas fumer, boire ni manger pendant les traitements.

Protéger les yeux (porter des lunettes)

Porter des gants en caoutchouc synthétiques

Eviter tout contact avec la bouillie de pulvérisation

Eviter d'entrer dans la parcelle traitée (hommes, animaux) dans les 24 heures suivant le traitement

GRAMOXONE PROVOQUE DES IRRITATIONS DE LA PEAU ET DES LÉSIONS CORPORELLES ET OCULAIRES GRAVES

### PREMIERS SECOURS

Eclaboussures dans les yeux: Ecartez les paupières avec les doigts et rincez l'œil à l'eau pendant 10 à 15 minutes. Consultez un médecin.

**LE GRAMOXONE SUPER EST AVALE, faire vomir la personne.** Transportez immédiatement la personne à l'hôpital ou chez le médecin pour qu'elle soit soignée, en emportant le présent emballage.

**TRAITEMENT MEDICAL D'URGENCE:** Effectuez un lavage gastrique, en prenant soin d'empêcher l'aspiration du contenu de l'estomac. Administrez 1 litre d'une suspension de terre à foulon (à 15%) ou de bentonite (à 7%) ou 50-100 g de charbon activé. Donnez aussi un purgatif, p.es. du Mannitol (solution à 20%). Voir l'opuscule "Le traitement de l'intoxication par le Paraquat", que l'on peut se procurer chez les distributeurs du GRAMOXONE SUPER.

L104367 IVORI11F

706932

# GRAMOXONE<sup>®</sup>

## SUPER

Composition: 276g de paraquat dichlorure correspondant à 200g d'ion paraquat par litre.

Herbicide de contact pour le contrôle en post-levée des mauvaises herbes.

**AVANT D'OUVRIR L'EMBALLAGE, lisez les conseils sur la sécurité.**

- NE PAS METTRE DANS UNE BOUTEILLE A BOISSONS
- GARDER SOUS CLE HORS DE PORTEE DES ENFANTS

GRAMOXONE<sup>®</sup> Marque enregistrée d'une société du groupe Syngenta.

Fabricant: Syngenta Protection des Plantes, S.A., Bâle, Suisse.

N° d'homologation: 0096/H05-00/APV-SAHÉL

En cas d'urgence, contactez: Centre d'Alarme de Syngenta, Huddersfield, UK.

Tél.: +44 1484 538424 / Fax: +44 1484 433191

Distributeur: Syngenta Côte d'Ivoire S.A.

01 BP 3215 Abidjan 01 / Côte d'Ivoire

Tél.: 225 21 21 05 00 / Fax: 225 21 25 08 00

Date de Fabrication: } Voir  
Numéro du lot: } Imprimé

1 litre

syngenta



Nocif



### MODE D'EMPLOI

Doses préconisées: 2 à 3 L / ha selon l'état d'enherbement. Volume de bouillie à l'hectare: 200 à 300 litres d'eau.

### PREPARATION DE LA BOUILLIE

La quantité d'eau doit être égale à 100 fois la quantité de GRAMOXONE SUPER.

Mettre un peu d'eau dans le réservoir du pulvérisateur. Ajouter la quantité nécessaire de produit. Remplir le réservoir avec de l'eau, bien mélanger et traiter.

### CONDITIONS D'APPLICATION

Traiter les mauvaises herbes au stade jeune. Assurer une bonne couverture des adventices avec la bouillie pulvérisée. Eviter tout contact de la bouillie avec la culture.

### Condition de stockage:

Stocker le produit à l'abri de la chaleur et de l'humidité, dans un local aéré. Eviter les températures supérieures à 35°C.

Durée de conservation: au moins 2 ans à partir de la date de fabrication, dans son emballage d'origine intact et fermé.



**Caractéristiques:**  
GRAMOXONE SUPER est un herbicide total de contact contre les mauvaises herbes avec les caractéristiques suivantes:

- **action rapide** - 3 à 4 jours.
- **efficace** contre les graminées et les dicotylédones.
- **désactivation par le sol** - Le produit n'a pas d'arrière effet.

#### MODE D'EMPLOI

**AVANT PULVÉRISATION:**  
S'assurer que le pulvérisateur et la buse sont propres et qu'ils fonctionnent correctement. Employez une buse appropriée et la pression qu'il faut (1 bar). Agiter la bouteille avant de faire le mélange. Remplir à moitié le réservoir du pulvérisateur avec de l'eau propre, ajouter la quantité nécessaire de GRAMOXONE SUPER et remplissez le réservoir tout en mélangeant. Utiliser de l'eau propre pour le mélange. Si vous videz l'emballage, rincez-le au moins trois fois en ajoutant chaque fois les restes à la bouillie. Assurez un mélange continu durant la pulvérisation. Veiller à obtenir une pulvérisation uniforme.

#### PENDANT LA PULVÉRISATION:

- Traitez les mauvaises herbes quand elles sont jeunes et d'une hauteur de moins de 15 cm.
- Assurez-vous que la bouillie pulvérisée recouvre bien toutes les mauvaises herbes.
- Evitez le contact de la bouillie avec tous les organes verts.
- Empêchez la dérive vers les cultures avoisinantes. Ne faites pas l'épandage lors qu'il y a beaucoup de vent.
- Pour obtenir les meilleurs résultats, traitez les repousses.
- Après avoir préparé la bouillie, appliquez-la dès que possible. Ne laissez pas une bouillie inutilisée dans le pulvérisateur pendant des heures.

#### DOSES PRECONISEES

- 2 - 3 L / ha selon l'état d'enherbement de la parcelle.
- Pour les indications consulter le tableau ci-après.

EMPLOI	DOSES (litres/hectare)	OBSERVATIONS
<b>Cultures tropicales</b> Bananiers, agrumes, cacaoyers, cocotiers, caféiers, palmiers à huile, plantains, hévéas, théiers.	2,0 à 3,0	Eviter tout contact avec les parties vertes de la culture
<b>Cultures fruitières</b> Avocats, anacardiens, manguiers, papayers, cacaoyers	2,0 à 3,0	Dans les cultures arboricoles ou arbustives nouvellement implantées, ne traitez pas l'écorce non aoutée du tronc ou des tiges
<b>Cannes à sucre</b>	2,0 à 3,0	Traitez soit 1) avant la levée de la culture soit 2) en traitement dirigé entre les lignes de cannes vierges ou de repousses.
<b>Semis direct, en présens et en pré-levée de la culture</b> Cotonniers, maïs, riz, sorgho	2,0 à 3,0	Traiter en pré-levée de la culture et en post-levée des adventices.
<b>Terrains non cultivés</b> Terrains industriels, voies ferrées, bords de route.	2,0 à 3,0	Une lutte accrue est obtenue en mélangeant le GRAMOXONE SUPER avec un herbicide à action résiduelle. Consultez le distributeur de GRAMOXONE SUPER.

**COMPATIBILITÉS**  
GRAMOXONE SUPER est compatible avec les autres herbicides. Demandez conseils au distributeur de GRAMOXONE SUPER.

#### STOCKAGE ET VALIDITÉ

Cet herbicide est stable pendant au moins deux ans à partir de la date de fabrication à condition de le garder dans son emballage d'origine sous des conditions normales de stockage.

#### RISQUE POUR L'UTILISATEUR

L'utilisateur assume les risques pour les préjudices résultant de facteurs indépendants de la volonté du fabricant. Toutes les recommandations pour l'utilisation du produit sont basées sur les connaissances actuelles du fabricant. Comme le fabricant ne peut pas contrôler l'application, l'utilisation, le stockage et le transport du produit, il n'assume pas les risques de cet ordre.



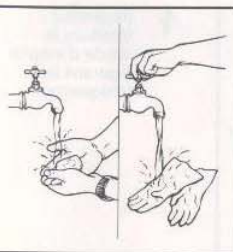
- 1** Respectez toujours le mode d'emploi figurant sur l'étiquette.



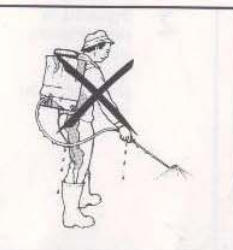
- 2** Pendant la préparation, porter des gants et protégez-vous les yeux.



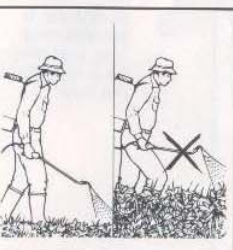
- 3** Remplissez le pulvérisateur avec précaution - ne le remplissez pas trop.



- 4** Après le mélange, lavez les gants et lavez-vous les mains.



- 5** N'utilisez pas un pulvérisateur en mauvais état.



- 6** Traitez les mauvaises herbes quand elles sont petites.

6



- 7** Ne buvez pas, ne fumez pas et ne mangez pas pendant la pulvérisation.



- 8** Après la pulvérisation, coupez les emballages en morceaux et enterrez-les.



- 9** Après la pulvérisation, lavez vos vêtements de travail.

7



- 10** Après la pulvérisation, lavez-vous.



- 11** Laissez le produit dans son emballage d'origine. Eviter tout transvasement.



- 12** Stockez les pesticides sous clef, hors de portée des enfants.

8

## GRAMOXONE® SUPER

Concentré émulsifiable contenant 276 g de Paraquat dichlorure (200 g d'ion paraquat) par litre.

### MODE D'EMPLOI

**Doses préconisées:** 2 à 3 L / ha selon l'état d'enherbement. Volume de bouillie à l'hectare : 200 à 300 litres d'eau.

### PREPARATION DE LA BOUILLIE

La quantité d'eau doit être égale à 100 fois la quantité de GRAMOXONE SUPER.

Mettre un peu d'eau dans le réservoir du pulvérisateur. Ajouter la quantité nécessaire de produit. Remplir le réservoir avec de l'eau, bien mélanger et traiter.

### CONDITIONS D'APPLICATION

Traiter les mauvaises herbes au stade jeune. Assurer une bonne couverture des adventices avec la bouillie pulvérisée. Eviter tout contact de la bouillie avec la culture.

### Condition de stockage:

Stocker le produit à l'abri de la chaleur et de l'humidité, dans un local aéré. Eviter les températures supérieures à 35°C.

**Durée de conservation:** au moins 2 ans à partir de la date de fabrication, dans son emballage d'origine intact et fermé.

106932 L104367 IVORI11F

## Label Gramoxone super

<p>Precautions to be taken: read carefully this leaflet before using the product: keep it under lock and key and out of reach of children Do not use Gramoxone super with a mist blower Use it only with a sprayer (backpack or draw sprayer) Do not smoke, eat or drink during the treatment Protect your eyes (wear glasses) Wear synthetic rubber gloves Avoid any contact with the spray mixture Avoid entering the treated plot (people, animals) during the 24 hours following the treatment <b>GRAMOXONE SUPER PROVOKES SKIN IRRITATION AND SERIOUS BODILY AND EYE INJURY</b></p> <p><b>FIRST AID</b> Chemical splash in the eyes: separate eyelids with your fingers and clean your eyes with water from 10 to 15 minutes. Seek medical assistance. <b>IF GRAMOXONE IS INGESTED MAKE THE PERSON VOMIT</b>, immediately take the person to hospital or to the doctor for treatment taking with you this packaging <b>URGENT MEDICAL TREATMENT:</b> gastric lavage, making sure not to draw up the stomach content Administer 1 liter of a suspension of fuller's earth (at 15%) or bentonite (7%) or 50-100 g. of activated carbon. Also give a purgative, i.e Mannitol (solution at 20%). See leaflet "treatment in case of paraquat intoxication" which you can get from Gramoxone super's distributor</p>	<p>Gramoxone super</p> <p>Composition 275g of paraquat dichloride corresponding to 200g of paraquat ion per litre.</p> <p>Contact herbicide for postemergence control</p> <p>Read safety instructions before using the product Do not put it in a drinking bottle Keep it under lock and key and out of reach of children Gramoxon: registered mark of a Syngenta group's company Producer: Syngenta protection des plantes s.a Basel Suisse Registration number If urgent, get in touch with the Syngenta Alarm centre</p> <p>Distributor</p> <p>Date of production Batch number</p>	<p><b>INSTRUCTIONS FOR USE</b> Suggested doses: 2 to 3 lt/h according to the weed situation. Mixture volume per hectare: 200 to 300 liters of water Mixture preparation: the quantity of water must be 100 times the quantity of Gramoxone super. Pour some water In the applicator tank. Add the necessary quantity of the product. Fill the tank with water, mix well and apply</p> <p>Application conditions: treat weeds at an early stage. Spray mixture carefully on the weeds. Avoid contact of the mixture with the crop</p> <p>Storage conditions: store the product away from heat and humidity in aerated premises, avoid temperatures above 35°. Conservation period: at least 2 years from the date of production in its original packaging, intact and closed</p>
---	---	---



<p>Characteristics:</p> <p>Gramoxone super is a total contact herbicide against weeds with the following characteristics</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Rapid action</b> 3 to 4 days</li><li>• <b>Efficient against</b> grass (graminaceae) and dicotyledonous</li><li>• <b>Deactivation through the soil</b>- the product has no post-effect</li></ul> <p>Instructions for use before spraying:</p> <p>Make sure that the spray and the discharge spout are clean and that they work properly</p> <p>Use an appropriate discharge spout and the pressure required (1 bar). Shake the bottle before preparing the mix.</p> <p>Fill half the spray tank with clean water, add the quantity of gramophone required and fill the tank while shaking. If you empty the packaging, rinse it at least three times and add what is left to the spray mixture. Keep mixing while spraying and make sure that the spraying is uniform.</p> <p>while SPRAYING</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Treat plants when they are young and not higher than 15 cm</li><li>• Make sure that the spray mixture covers all weeds</li><li>• Avoid any contact of green organs with the spray mixture</li><li>• Avoid drift of the spray mixture onto neighboring crops. Do not treat when there is a lot of wind</li><li>• Repeat the operation with new shoots to get the best results</li><li>• Apply the spray mixture as soon as possible after having prepared it. Do not leave the remaining spray mixture in the sprayer for hours</li></ul> <p>Recommended doses</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• 2-3 lt/h according to the vegetal invasion of the plot</li><li>• For indications, consult the following table</li></ul>	<table><tr><th>USE</th><th>DOSES</th><th>OBSERVATIONS</th></tr><tr><td><b>Tropical crops: bananas, citrus, cacao, coconut trees, coffee tree, oil palm, plantain, rubber tree, tea shrubs</b></td><td>2.0 to 3.0</td><td>Avoid any contact with the green part of the crops</td></tr><tr><td>Fruits Avocado trees, cashews, mango trees, papaya trees, .....</td><td>2.0 to 3.0</td><td>Do not treat the non lignified bark of the trunks and stalks in newly planted arboricultural and shrubby crops</td></tr><tr><td>Sugar can</td><td>2.0 to 3.0</td><td>Treat either 1) before crop emergence or 2) with targeted treatment between the rows of virgin cane or of new shoots</td></tr><tr><td>??????? Cotton, corn, rice, sorghum</td><td>2.0 to 3.0</td><td>Treat in pre-emergence of crops and in post-emergence of weeds</td></tr><tr><td>Non-cultivated land Industrial land, railroads, roadsides</td><td>2.0 to 3.0</td><td>A better control is obtained by mixing gramophone super with an herbicide with residual action. Consult gramophone super's distributor</td></tr></table>	USE	DOSES	OBSERVATIONS	<b>Tropical crops: bananas, citrus, cacao, coconut trees, coffee tree, oil palm, plantain, rubber tree, tea shrubs</b>	2.0 to 3.0	Avoid any contact with the green part of the crops	Fruits Avocado trees, cashews, mango trees, papaya trees, .....	2.0 to 3.0	Do not treat the non lignified bark of the trunks and stalks in newly planted arboricultural and shrubby crops	Sugar can	2.0 to 3.0	Treat either 1) before crop emergence or 2) with targeted treatment between the rows of virgin cane or of new shoots	??????? Cotton, corn, rice, sorghum	2.0 to 3.0	Treat in pre-emergence of crops and in post-emergence of weeds	Non-cultivated land Industrial land, railroads, roadsides	2.0 to 3.0	A better control is obtained by mixing gramophone super with an herbicide with residual action. Consult gramophone super's distributor	<p>Compatibilities</p> <p>Gramophone super is compatible with other herbicides. Ask for advice to gramofone super distributor</p> <p>Storage and validity</p> <p>This herbicides is stable for at least two years from the date of production if stored in its original packaging under normal conditions of storage</p> <p>Risks for the user</p> <p>The user takes the risks of damages resulting from factors which are independent from the producer's will. All recommendations for the use of the product are based on the present knowledge of the producer. Since the producer cannot control the application, use, storage and transport of the product, he does not takes responsibility for suck risks</p>	<ol style="list-style-type: none"><li>1) Follow all instructions for use on the label</li><li>2) Wear gloves and protect your eyes during the preparation</li><li>3) Fill the sprayer with care, do not fill it too much</li></ol>
USE	DOSES	OBSERVATIONS																			
<b>Tropical crops: bananas, citrus, cacao, coconut trees, coffee tree, oil palm, plantain, rubber tree, tea shrubs</b>	2.0 to 3.0	Avoid any contact with the green part of the crops																			
Fruits Avocado trees, cashews, mango trees, papaya trees, .....	2.0 to 3.0	Do not treat the non lignified bark of the trunks and stalks in newly planted arboricultural and shrubby crops																			
Sugar can	2.0 to 3.0	Treat either 1) before crop emergence or 2) with targeted treatment between the rows of virgin cane or of new shoots																			
??????? Cotton, corn, rice, sorghum	2.0 to 3.0	Treat in pre-emergence of crops and in post-emergence of weeds																			
Non-cultivated land Industrial land, railroads, roadsides	2.0 to 3.0	A better control is obtained by mixing gramophone super with an herbicide with residual action. Consult gramophone super's distributor																			

<p>4) WASH GLOVES AND HANDS AFTER MIXING</p> <p>5) do not use damaged sprayers</p> <p>6) treat weeds when they are young</p>	<p>7) do not drink, eat or smoke during application</p> <p>8) cut the packaging in small pieces and bury it after spraying</p> <p>9) wash your working clothes after spraying</p>	<p>10) wash yourself after spraying</p> <p>11) keep the product in its original packaging. Avoid decanting</p> <p>12) keep the product under lock and key, out of reach of children</p>	<p>Emulsifiable concentrate containing 276 g. of paraquat dichloride</p> <p><b>INSTRUCTIONS FOR USE</b></p> <p>Suggested doses: 2 to 3 lt/h according to the weed situation. Mixture volume per hectare: 200 to 300 liters of water</p> <p>Mixture preparation: the quantity of water must be 100 times the quantity of Gramoxone super.</p> <p>Pour some water In the applicator tank. Add the necessary quantity of the product. Fill the tank with water, mix well and apply</p> <p>Application conditions: treat weeds at an early stage. Spray mixture carefully on the weeds. Avoid contact of the mixture with the crop</p> <p>Storage conditions: store the product away from heat and humidity in aerated premises, avoid temperatures above 35°.</p> <p>Conservation period: at least 2 years from the date of production in its original packaging, intact and closed</p>
--	---	---	--