

# ANNEXE I

## RESUME DES CARACTERISTIQUES DU PRODUIT

### 1. DENOMINATION DU MEDICAMENT

**BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable**

### 2. COMPOSITION QUALITATIVE ET QUANTITATIVE

Toxine botulinique de type A\*<sup>1</sup> ..... 100 unités\*<sup>2</sup> ALLERGAN  
Pour un flacon

\*<sup>1</sup> (de *Clostridium botulinum*)

\*<sup>2</sup> Une unité correspond à la dose létale 50 (DL50) du produit reconstitué et injecté par voie intrapéritonéale chez la souris.

Pour la liste complète des excipients, voir rubrique 6.1.

### 3. FORME PHARMACEUTIQUE

Poudre pour solution injectable.

### 4. DONNEES CLINIQUES

#### 4.1. Indications thérapeutiques

##### **Adultes et enfants de plus de 12 ans :**

- Troubles de l'oculomotricité : strabisme, paralysies oculomotrices récentes, myopathie thyroïdienne récente.
- Blépharospasme.
- Spasme hémifacial.
- Torticolis spasmodique.
- Hyperhidrose axillaire sévère ayant résisté aux traitements locaux et entraînant un retentissement psychologique et social important.

##### **Adultes et enfants de 2 ans et plus :**

- Traitement symptomatique local de la spasticité (hyperactivité musculaire) des membres supérieurs et/ou inférieurs.

Chez l'enfant, les injections de toxine botulinique doivent être administrées par des médecins spécialisés et ayant une forte expérience de ce traitement chez l'enfant. Ce traitement médicamenteux doit être inclus dans une prise en charge globale multidisciplinaire (associant neurologue, pédiatre, médecin de médecine physique et de réadaptation, chirurgien orthopédiste ...) et associé à une prise en charge rééducative.

NB : BOTOX doit être administré par des médecins spécialistes ayant déjà une bonne expérience de l'utilisation de la toxine dans ces indications et avec un plateau technique adapté.

#### 4.2. Posologie et mode d'administration

##### **Recommandations générales**

Les doses recommandées de BOTOX ne sont pas interchangeables avec les autres préparations de toxines botuliniques. Elles sont exprimées en unités Allergan (voir rubrique 4.4).

En cas d'antécédents d'atteinte neurogène de la face et chez les personnes âgées de plus de 70 ans, il est recommandé de réduire la posologie lors de la première séance d'injections (voir rubrique 4.4).

Intervalle minimum entre 2 séances d'injections :

La présence d'anticorps dirigés contre la toxine botulinique de type A peut réduire l'efficacité du traitement par BOTOX. En conséquence, par mesure de prudence, un intervalle minimum entre 2 séances d'injections doit être respecté :

- 4 mois pour l'indication dans l'hyperhidrose axillaire sévère ayant résisté aux traitements locaux.
- 3 mois dans l'indication traitement symptomatique local de la spasticité (hyperactivité musculaire) des membres supérieurs et/ou inférieurs chez l'adulte et l'enfant de 2 ans et plus.
- 2 mois pour les autres indications chez l'adulte et l'enfant de plus de 12 ans.

### **Technique d'injection**

Voie intramusculaire stricte ou intradermique stricte suivant l'indication.

Après désinfection de la peau, la dose de BOTOX diluée est injectée à l'aide d'une aiguille stérile de calibre adapté au muscle à injecter.

Le guidage électromyographique peut augmenter la précision de l'injection: l'activité électrique enregistrée par la pointe de l'aiguille d'injection est utilisée comme guide pour le positionnement dans le muscle cible. Ce guidage est impératif dans le traitement du strabisme.

Après reconstitution, BOTOX ne doit être utilisé que pour une seule séance d'injections pour un seul patient.

### **BLEPHAROSPASME**

#### 1) Préparation du produit

Préparer une solution contenant 2,5 unités pour 0,1 ml (voir rubrique 6.6).

#### 2) Posologie et mode d'administration

Utiliser une aiguille de 27 ou 30 gauges.

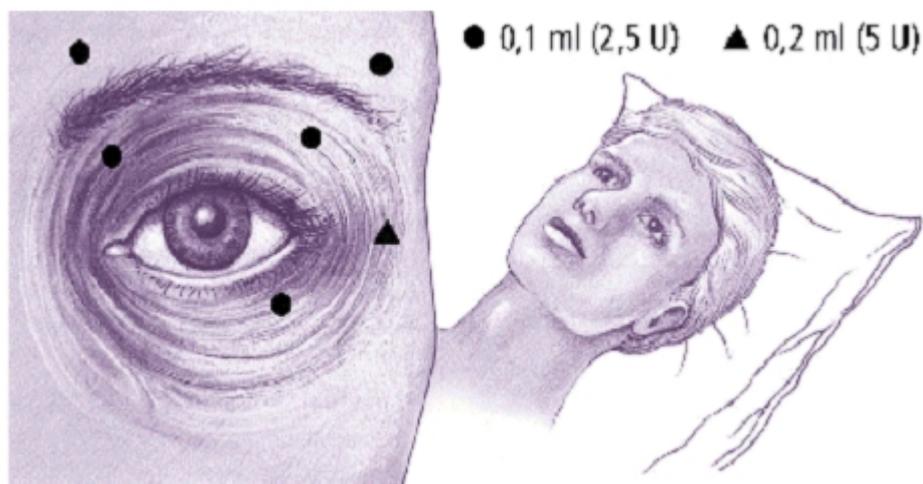
Le guidage électromyographique n'est pas nécessaire.

La dose initiale recommandée pour le traitement du blépharospasme bilatéral est de 17,5 unités par œil (0,70 ml) avec la répartition suivante :

- 7,5 unités (0,30 ml) répartis entre trois sites, (2,5 unités par site): partie interne et externe du muscle orbiculaire de la paupière supérieure et partie externe pré-tarsienne du muscle orbiculaire de la paupière inférieure).
- 5 unités (0,20 ml) dans l'arcade sourcilière répartis en 2 sites (2,5 unités par site).
- 5 unités (0,20 ml) dans la zone faciale supérieure.

La dose initiale ne doit pas dépasser 25 unités (1 ml) par orbiculaire.

### **A TITRE INDICATIF, CONSULTER LE SCHEMA CI-DESSOUS**



En général, l'effet des injections apparaît dans les trois jours et atteint un pic une ou deux semaines après le traitement. Chaque traitement dure environ trois mois, à la suite desquels la procédure peut être répétée indéfiniment. Lors des réinjections, la dose peut être augmentée jusqu'à deux fois si le résultat du traitement initial est considéré insuffisant (effet durant moins de deux mois).

La dose totale ne doit pas dépasser 100 unités (4 ml) tous les 3 mois.

Normalement, un traitement plus fréquent que tous les 3 mois n'apporte aucun bénéfice supplémentaire.

### **SPASME HEMIFACIAL**

Les doses et la technique d'injection sont identiques à celles décrites pour le traitement du blépharospasme unilatéral.

Un contrôle électromyographique peut être nécessaire pour identifier les petits muscles circulaires.

## **TORTICOLIS SPASMODIQUE**

### 1) Préparation du produit

Préparer une solution contenant 10 unités pour 0,1 ml (voir rubrique 6.6).

### 2) Posologie et mode d'administration

Utiliser une aiguille de 25, 27 ou 30 gauges.

En cas de difficulté pour isoler les muscles à injecter, les injections doivent être faites avec assistance électromyographique.

Les doses initiales recommandées sont les suivantes :

- sterno-cleido-mastoïdien: 40 à 75 unités (0,40 à 0,75 ml), splénius: 75 unités - 50 à 150 unités (0,75 ml) et trapèze: 75 unités - 50 à 100 unités (0,75 ml).  
Pour chaque muscle, la dose sera répartie en 3 sites.
- élévateur de l'omoplate: 50 unités (0,5 ml) répartis en 2 sites ;
- scalène: 25 unités (0,25 ml).

Ne pas administrer plus de 50 unités (0,50 ml) par site.

Afin de minimiser le risque de dysphagie, le sterno-cleido-mastoïdien ne doit pas être injecté de façon bilatérale, ni recevoir plus de 100 unités (1 ml) par séance.

La dose totale ne doit jamais excéder 200 unités (2 ml) lors de la première séance.

Des ajustements pourront être faits lors des séances suivantes en fonction de la réponse initiale, sans dépasser une dose totale de 300 unités (3 ml) par séance.

L'amélioration clinique apparaît généralement au cours des deux semaines suivant l'injection. Le bénéfice clinique apparaît généralement vers la sixième semaine après l'injection. Une nouvelle injection peut être faite lorsque l'effet clinique de l'injection précédente a diminué.

La durée de l'effet bénéfique rapportée dans les essais cliniques a montré des variations importantes (de 2 à 33 semaines), avec une durée plus souvent rencontrée de 3 mois, le tout dépendant des symptômes et des réponses individuelles des patients. Le schéma posologique doit donc être adapté aux besoins de chaque patient.

Les séances d'injection doivent être répétées en fonction de la durée de l'effet clinique. Elles seront toujours espacées d'au moins 2 mois.

## **STRABISME**

Préparer une solution contenant 2,5 unités pour 0,1 ml (voir rubrique 6.6).

Utiliser une aiguille de 27 gauges longue de 40 mm.

BOTOX est destiné à être injecté dans les muscles extra-oculaires en utilisant impérativement un guidage électromyographique (voir Technique d'injection).

Afin de préparer l'œil à l'injection de BOTOX, il est recommandé d'administrer quelques minutes avant l'injection, quelques gouttes d'anesthésique local et de décongestionnant oculaire.

Doses initiales: utiliser les plus petites doses pour le traitement de faibles déviations et les doses plus fortes pour les déviations importantes.

Pour les muscles verticaux et pour le strabisme horizontal de moins de 20 dioptries prismatiques: 1,25 unités à 2,5 unités (de 0,05 ml à 0,10 ml) quel que soit le muscle.

Pour le strabisme horizontal de 20 à 50 dioptries prismatiques: 2,5 unités à 5 unités (de 0,10 ml à 0,20 ml) quel que soit le muscle.

Pour une paralysie persistante du nerf moteur externe d'un mois ou plus: 1,25 unités à 2,5 unités (0,05 ml à 0,10 ml) dans le droit interne.

Les doses initiales de BOTOX dilué provoquent habituellement la paralysie des muscles injectés un à deux jours après l'injection: l'intensité de cette paralysie augmente pendant la première semaine. La paralysie dure 2 à 6 semaines et se résorbe progressivement pendant une période à peu près équivalente. Les sur-corrrections durant plus de 6 mois sont rares.

La moitié des patients environ aura besoin de doses supplémentaires, du fait d'une paralysie insuffisante du muscle après la dose initiale, ou à cause de facteurs mécaniques tels que d'importantes déviations ou restrictions, ou encore à cause du manque de fusion motrice binoculaire pour stabiliser l'alignement.

## **ADULTE : TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE LOCAL DE LA SPASTICITE (HYPERACTIVITE MUSCULAIRE) DES MEMBRES SUPERIEURS ET/OU INFERIEURS**

### 1) Préparation du produit

Préparer une solution dont la dilution est adaptée à la posologie (voir rubrique 6.6).

### 2) Posologie et mode d'administration

#### **Posologie**

La posologie exacte et le nombre de sites d'injection doivent être adaptés à chaque individu d'après la taille, le nombre et l'emplacement des muscles impliqués, la sévérité de la spasticité, la présence d'une faiblesse musculaire localisée et la réponse du patient au traitement précédent.

#### **Posologies moyennes par muscle injecté:**

<b>Muscle</b>	<b>Dose totale; Nombre de sites</b>
Biceps brachial (Biceps brachii)	100 à 200 U; jusqu'à 4 sites
Fléchisseur commun profond des doigts (Flexor digitorum profundus)	15 à 50 U; 1 à 2 sites
Fléchisseur commun superficiel des doigts (Flexor digitorum sublimis)	15 à 50 U; 1 à 2 sites
Grand palmaire (Flexor carpi radialis)	15 à 60 U; 1 à 2 sites
Cubital antérieur (Flexor carpi ulnaris)	10 à 50 U; 1 à 2 sites
Adducteur du pouce (Adductor Pollicis)	20 U; 1 à 2 sites
Long fléchisseur propre du pouce (Flexor Pollicis Longus)	20 U; 1 à 2 sites
Tibial postérieur (Posterior tibialis)	50 à 150 U; 2 à 4 sites
Tibial antérieur (Anterior tibialis)	70 à 100 U; 2 sites
Soléaire (Soleus)	50 à 200 U; 2 à 4 sites
Long fléchisseur commun et court fléchisseur des orteils (Flexor digitorum longus/brevis)	50 à 150 U; 2 à 4 sites
Gastrocnémien chefs médial et latéral (Gastrocnemius medial/lateral)	50 à 200 U; 2 à 4 sites
Long extenseur de l'hallux (extensor hallucis longus)	50 à 100 U; 2 à 4 sites
Adducteurs (adductor)	50 à 200 U; 2 à 4 sites
Ischiojambiers et sartorius (biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus, sartorius)	50 à 200 U; 2 à 4 sites

Dans les essais cliniques, la dose totale administrée par séance d'injection n'a pas dépassé 360 U. La dose totale doit être répartie entre les différents muscles sélectionnés.

En général, la dose totale maximale est fixée à 6 U/kg.

#### **Mode d'administration**

Utiliser une aiguille de 25, 27 ou 30 gauges pour les muscles superficiels et une aiguille plus longue pour les muscles plus profonds.

Afin d'isoler les muscles concernés, le recours à un guidage électromyographique ou à des techniques de stimulation nerveuse peut être utile. Le choix de plusieurs sites d'injection par muscle permet de répartir plus uniformément BOTOX et s'avère particulièrement utile pour les gros muscles.

L'amélioration clinique de l'hypertonie musculaire s'observe généralement au cours des deux semaines qui suivent la séance d'injection. L'effet clinique maximal apparaît généralement quatre à six semaines après le traitement. Les séances d'injection pourront être répétées si besoin, mais seront toujours espacées d'au moins 3 mois.

Dans les essais cliniques, l'intervalle entre 2 séances d'injections était compris entre 12 et 16 semaines.

Lors d'une nouvelle séance d'injection, l'intensité et le type de spasticité musculaire peuvent conduire à modifier la dose de BOTOX administrée et le choix des muscles à injecter.

## **ENFANT DE 2 ANS ET PLUS : TRAITEMENT SYMPTOMATIQUE LOCAL DE LA SPASTICITE (HYPERACTIVITE MUSCULAIRE) DES MEMBRES SUPERIEURS ET/OU INFERIEURS**

### **1) Préparation du produit**

Préparer une solution dont la dilution est adaptée à la posologie (voir rubrique 6.6).

## 2) Posologie et mode d'administration

Après reconstitution, BOTOX est injecté avec une aiguille stérile de 27 ou 30 gauges et de longueur adaptée aux muscles ciblés. Pour localiser les muscles concernés, le recours à un guidage électromyographique ou à des techniques de stimulation nerveuse peut être utile.

La posologie exacte et le nombre de sites d'injection doivent être adaptés à chaque individu d'après la taille, le nombre et l'emplacement des muscles impliqués, la sévérité de la spasticité, la présence d'une faiblesse musculaire locale et la réponse du patient au traitement précédent. Dans les essais cliniques, des doses par muscle comprises entre 0,5 et 2,0 unités/kg de masse corporelle pour le membre supérieur et de 2,0 à 4,0 unités/kg de masse corporelle pour le membre inférieur ont été administrées à chaque séance de traitement.

Ne pas dépasser la dose initiale recommandée à l'initiation du traitement.

Dans le traitement du pied en équin, deux injections sont faites dans chacun des chefs médial (interne) et latéral (externe) du muscle gastrocnémus (jumeau) atteint.

En cas d'hémiplégie, la dose initiale recommandée est de 4 unités par Kg injectée dans le membre concerné.

En cas de diplégie, la dose initiale recommandée est de 6 unités par Kg, à répartir entre les deux membres concernés.

Il conviendra de strictement respecter la dose initiale recommandée chez les enfants, en particulier :

- présentant des comorbidités associées notamment celles avec troubles de déglutition ou respiratoire préexistant,
- dont les muscles à traiter sont peu développés,
- qui nécessitent une injection multisite,
- qui bénéficient d'injections sous anesthésie générales.

A titre indicatif, le tableau ci-dessous fournit des directives pour l'injection de BOTOX dans le traitement de la spasticité chez les enfants âgés 2 ans et plus.

Dans tous les cas, lors du choix de la dose, une évaluation individuelle du rapport bénéfice/risque devra être envisagée, afin de réduire le risque des effets indésirables notamment le risque de diffusion de la toxine à distance du site d'administration (voir rubriques 4.4 et 4.8). En fonction de la réponse au traitement précédent, la dose peut être augmentée au dessus de la dose initiale recommandée avec une extrême précaution, sans toutefois dépasser la dose maximale par session indiquée ci-dessous. La dose et le plan de traitement devront être réévalués en cas de survenue d'effets indésirables.

Enfants âgés de 2 ans et plus (muscles cités à titre indicatif)	Dose par muscle (U/kg)	Dose maximale par session
<b>Muscles du membre supérieur :</b>		
Biceps brachii, brachialis, brachioradialis	1-2	15 U/kg ou 350 U ou 50 U par site
Pronator quadratus	0,5-1	
Pronator teres	1-2	
Flexor carpi ulnaris/radialis	1-2	
Flexor pollicis longus/brevis/opponens	0,5-1	
Adductor pollicis	0,5-1	
Flexor digitorum profundis/superficialis	1-2	
<b>Muscles du membre inférieur :</b>		
Adductor longus/brevis/magnus	2-4	
Biceps femoris, semitendinosus, semimembranosus, sartorius	2-4	
Gastrocnemius	2-4	
Soleus	2-3	

L'amélioration clinique survient généralement au cours des deux semaines qui suivent la séance d'injections. Les séances d'injections doivent être répétées en fonction de la durée de l'effet clinique.

Elles seront toujours espacées d'au moins 3 mois. Une posologie adaptée devrait permettre d'obtenir un intervalle d'au moins 6 mois entre deux séances.

En cas d'échec après une première séance, c'est à dire en l'absence, un mois après la séance, d'amélioration fonctionnelle significative par rapport au bilan initial, il y a lieu de :

- vérifier cliniquement, et au mieux par un examen électromyographique en milieu spécialisé, l'action de la toxine sur le muscle injecté,
- analyser les causes de l'échec :
  - mauvaise sélection des muscles injectés (évaluer le rôle du soléaire),
  - dose insuffisante,
  - technique d'injection inadaptée,
  - apparition d'une rétraction fixée,
  - muscles antagonistes trop faibles,
- réévaluer la pertinence du traitement par la toxine botulinique de type A (voir rubrique 4.4),
- en l'absence d'effet indésirable secondaire lors de la première injection, pratiquer une deuxième injection :
  - ajustée aux données de l'analyse de l'échec,
  - en utilisant un guidage électromyographique,
  - en respectant l'intervalle de 3 mois entre la première et la deuxième injection.

Après échec d'une seconde séance d'injections, il n'y a pas lieu de poursuivre le traitement par la toxine botulinique de type A.

## **HYPERHIDROSE AXILLAIRE**

### 1) Préparation du produit

Préparer une solution contenant 100 unités pour 4 ml ou 2,5 unités pour 0,1 ml (voir rubrique 6.6).

### 2) Posologie et mode d'administration

Utiliser une aiguille de 30 gauges.

Injecter 50 unités de Botox en injection intradermique stricte, réparties uniformément en plusieurs sites de la zone d'hyperhidrose de chaque aisselle distants les uns des autres d'environ 1 à 2 cm. La zone d'hyperhidrose peut-être déterminée en utilisant des méthodes standardisées, comme la méthode de Minor (test à l'iode). Des doses différentes de 50 U par aisselle n'ont pas été étudiées et ne peuvent donc pas être recommandées.

L'amélioration clinique survient en général au cours de la première semaine suivant la séance d'injection.

La réponse au traitement est supérieure à 4 mois et peut durer 1 an ou plus. Des injections supplémentaires peuvent être faites lorsque l'effet clinique des injections précédentes diminue, mais il est nécessaire de respecter un délai minimum de 4 mois entre 2 séances d'injections.

## **4.3. Contre-indications**

La toxine botulinique est contre-indiquée dans les situations suivantes :

- hypersensibilité à la toxine botulinique ou aux autres excipients.
- myasthénie,
- allaitement (voir rubrique 4.6).

L'utilisation de la toxine botulinique est déconseillée dans les situations suivantes :

- pendant la grossesse,
- en association avec les aminosides.

## **4.4. Mises en garde spéciales et précautions d'emploi**

**LA CONCENTRATION DE LA SOLUTION RECONSTITUEE DE BOTOX EST EXPRIMEE EN UNITES ALLERGAN.**

**ETANT DONNE L'ABSENCE D'HARMONISATION DES SYSTEMES D'UNITES POUR LES DIFFERENTES TOXINES BOTULINIQUES COMMERCIALISEES, IL EST NECESSAIRE DE FAIRE PREUVE D'UNE EXTREME PRUDENCE AU CAS OU LE PASSAGE D'UNE TOXINE BOTULINIQUE D'UN LABORATOIRE PHARMACEUTIQUE A LA TOXINE BOTULINIQUE D'UN AUTRE LABORATOIRE PHARMACEUTIQUE S'AVERERAIT NECESSAIRE.**

## **RECOMMANDATIONS POUR LA RECONSTITUTION DU PRODUIT**

La préparation du produit doit être réalisée dans un local approprié et par du personnel expérimenté (voir rubrique 6.6).

## **RECOMMANDATIONS EN CAS D'INCIDENT LORS DE LA MANIPULATION DE LA TOXINE :**

En cas d'incident lors de la manipulation de la toxine, des mesures appropriées doivent être prises (voir rubrique 6.6).

L'INJECTION DOIT ETRE RÉALISÉE PAR UN MÉDECIN SPÉCIALISTE AYANT UNE BONNE EXPÉRIENCE DE L'UTILISATION DE LA TOXINE BOTULINIQUE DANS LES INDICATIONS PRÉVUES PAR L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ.

Il est recommandé d'utiliser des doses inférieures aux doses indiquées pour le traitement des patients de plus de 70 ans.

L'existence d'antécédents d'atteinte neurogène de la face (paralysie faciale, polyradiculonévrite...) nécessite lors de la première injection, d'utiliser des doses égales au quart de la dose recommandée.

Possibilité de formation d'anticorps dirigés contre la toxine botulinique et donc de résistance au traitement (voir rubrique 4.2).

Les patients souffrant de blépharospasme peuvent avoir été sédentaires pendant un très long moment. En conséquence, lors d'un traitement par la toxine botulinique, il est nécessaire de leur conseiller une reprise d'activité progressive.

Des effets indésirables, liés à la diffusion de la toxine à distance du site d'administration, ont été rapportés (voir rubrique 4.8), ayant conduit à de très rares cas de décès suite parfois à une dysphagie, une pneumopathie d'inhalation et/ou chez des patients ayant une asthénie significative.

Les patients traités à dose thérapeutique peuvent présenter une faiblesse musculaire excessive. Les patients souffrant de troubles neurologiques incluant des difficultés de déglutition sont plus à risque de présenter ces effets. Chez ces patients, le traitement devra être utilisé sous le contrôle d'un médecin spécialiste et uniquement si le bénéfice du traitement l'emporte sur le risque.

Les patients ayant des antécédents de dysphagie et de pneumopathie d'inhalation doivent être traités avec la plus grande précaution.

Les patients et leur entourage doivent être avertis de la nécessité d'une prise en charge médicale immédiate en cas de troubles de la déglutition, de troubles du langage ou de troubles respiratoires.

La diminution du clignement due à l'injection de la toxine botulinique dans le muscle orbiculaire peut conduire à une exposition prolongée de la cornée, à une lésion épithéliale persistante et à une ulcération de la cornée en particulier chez les patients ayant présenté une paralysie faciale. Dans ce cas, des mesures préventives et curatives doivent être prises.

Dans la déformation dynamique du pied en équin chez les enfants présentant une infirmité motrice cérébrale, une évaluation fonctionnelle initiale précise doit être effectuée en milieu spécialisé. Elle permet :

- d'évaluer la pertinence de l'indication :
  - spasticité prédominante,
  - absence de faiblesse musculaire parfois masquée par l'hypertonie. Cette faiblesse pourrait être aggravée par une injection de toxine botulinique,
  - absence de rétraction fixée importante ou de cicatrice post-chirurgicale rendant inutile une injection de toxine botulinique,
- de déterminer les différentes composantes du traitement (kinésithérapie, port d'attelles...),
- d'adapter le traitement en fonction de l'évolution du résultat de l'évaluation.

Dans le traitement symptomatique local de la spasticité (hyperactivité musculaire) des membres supérieurs et/ou inférieurs, BOTOX n'a été étudié qu'en association avec les traitements habituels, et ne vise pas à les remplacer. Il est peu probable que BOTOX puisse améliorer la mobilité d'une articulation bloquée par une contracture fixée.

### **4.5. Interactions avec d'autres médicaments et autres formes d'interactions**

#### **Association déconseillée**

##### **+ Aminositides**

Risque d'augmentation des effets de la toxine botulinique avec les aminositides (par extrapolation à partir des effets observés au cours du botulisme).

Utiliser un autre antibiotique.

### **4.6. Grossesse et allaitement**

Il n'y a pas de données fiables de tératogénèse chez l'animal.

En clinique, il n'existe pas actuellement de données suffisamment pertinentes pour évaluer un éventuel effet malformatif ou foetotoxique de la toxine botulinique lorsqu'elle est administrée pendant la grossesse.

En conséquence, l'utilisation de la toxine botulinique est déconseillée pendant la grossesse. Cet élément ne constitue pas l'argument pour conseiller une interruption systématique de grossesse mais conduit à une attitude de prudence et à une surveillance prénatale soignée.

L'innocuité de l'utilisation de la toxine botulinique chez la femme allaitante n'a pas été démontrée. En conséquence l'allaitement est contre-indiqué pendant le traitement.

#### **4.7. Effets sur l'aptitude à conduire des véhicules et à utiliser des machines**

L'attention est attirée, notamment chez les conducteurs de véhicules et les utilisateurs de machines, sur les risques d'asthénie et de faiblesse musculaire liés à l'emploi de ce médicament, pouvant rendre dangereuse la conduite de véhicules et l'utilisation de machines.

#### **4.8. Effets indésirables**

##### **Effets indésirables indépendants du site d'injection**

- Des effets indésirables liés à la diffusion de la toxine, à distance du site d'injection ont été très rarement rapportés (faiblesse musculaire excessive, dysphagie, pneumopathie d'inhalation, pouvant être fatales) (voir rubrique 4.4).
- Rares réactions allergiques générales (rash, érythème, prurit, réaction anaphylactique).
- Douleurs/brûlures au point d'injection, possibles quels que soient le site d'injection ou l'indication.

##### **Dans le traitement du blépharospasme et du spasme hémifacial**

- La diffusion au muscle releveur de la paupière peut entraîner un ptosis partiel ou complet, transitoire, d'une durée de 6 à 8 semaines.
- La diffusion aux muscles oculo-moteurs peut entraîner une diplopie transitoire.

##### **Autres effets secondaires locaux possibles et de courte durée**

- Sécheresse oculaire, larmoiement, gonflement des paupières, photophobie.
- Kératite (voir rubrique 4.4).

##### **Dans le traitement du spasme hémifacial**

- lorsque les patients reçoivent une injection dans le muscle releveur de la commissure labiale en plus des injections pratiquées autour de la fente palpébrale, une chute de la commissure labiale est possible.
- risque de survenue de paralysie faciale.

**Dans le traitement du torticolis spasmodique**, particulièrement en cas d'injection du sterno-cléido-mastoïdien, peuvent apparaître:

- une dysphagie, parfois sévère, avec possibilité de fausses routes pendant 2 à 4 semaines et risque de pneumopathie d'inhalation,
- une dysphonie,
- une diminution de la force des muscles du cou.

##### **Dans le traitement symptomatique local de la spasticité (hyperactivité musculaire) des membres supérieurs et/ou inférieurs chez l'adulte**

Effets indésirables observés au cours des essais cliniques:

- *Effets indésirables fréquents*: douleurs aux points d'injection, douleurs des membres injectés, ecchymose, hypertonie, faiblesse musculaire.
- *Effets indésirables peu fréquents*: arthralgie, asthénie, hémorragie, hyperesthésie, douleur, dépression, dermatite, céphalées, insomnies, malaise, nausées, prurit, éruption cutanée.

##### **Dans le traitement symptomatique local de la spasticité (hyperactivité musculaire) des membres supérieurs et/ou inférieurs chez l'enfant de 2 ans et plus.**

La fréquence est définie comme suit : très fréquent (> 1/10) ; fréquent (> 1/100, < 1/10) ; peu fréquent (> 1/1000, < 1/100) ; rare (> 1/10.000, < 1/1000) ; très rare (< 1/10.000).

##### **Spasticité du membre supérieur :**

*Affections du système nerveux*

Fréquent : maladresse, hypokinésie.

#### Affections gastro-intestinales

Fréquent : vomissement.

#### Affections du rein et des voies urinaires

Fréquent : pollakiurie.

#### Affections musculo-squelettiques et systémiques

Fréquent : faiblesse musculaire, spasmes musculaires, doigt à ressaut.

#### Infections et infestations

Fréquent : syndrome grippal, pneumonie.

#### Lésions, intoxications et complications liées aux procédures

Fréquent : luxation, chute, contusion.

#### Troubles généraux et anomalies au site d'administration

Très fréquent : réaction aux points d'injection.

Fréquent : ecchymose, douleurs aux points d'injection.

### **Spasticité du membre inférieur :**

#### Affections du système nerveux.

Fréquent : somnolence, démarche anormale, paresthésie.

#### Affections du rein et des voies urinaires

Fréquent : incontinence urinaire.

#### Affections de la peau et du tissu sous-cutané

Fréquent : éruption

#### Affections musculo-squelettiques et systémiques

Fréquent : myalgie, faiblesse musculaire, douleur aux extrémités.

#### Infections et infestations

Très fréquent : infection virale, infection auriculaire.

#### Lésions, intoxications et complications liées aux procédures

Fréquent : chute.

#### Troubles généraux et anomalies au site d'administration

Fréquent : malaise, douleur aux points d'injection, asthénie.

Depuis la mise sur le marché, des cas possibles de diffusion de la toxine ont très rarement été rapportés chez les enfants ayant surtout des troubles associés à une infirmité motrice cérébrale. Généralement, la dose utilisée dans ces cas était au-dessus de celle recommandée (voir rubrique 4.2).

### **Dans le traitement de l'hyperhidrose axillaire**

Une augmentation de la transpiration autre qu'axillaire a été rapportée chez 4,5 % des patients dans le mois suivant l'injection, sans corrélation avec les sites anatomiques affectés. On a observé que ces effets disparaissent chez approximativement 30 % des patients dans les 4 mois suivant l'injection

## **4.9. Surdosage**

Des doses locales excessives de toxine botulinique peuvent provoquer, par diffusion à distance de la zone traitée, l'apparition ou la majoration d'effets indésirables connus (voir rubrique 4.8). Il n'existe pas d'antidote. Il conviendra d'avoir recours à un traitement symptomatique si nécessaire.

## 5. PROPRIETES PHARMACOLOGIQUES

### 5.1. Propriétés pharmacodynamiques

#### AUTRES MYORELAXANTS A ACTION PERIPHERIQUE

Code ATC : M03AX01

(M : Muscle et squelette)

La toxine botulinique de type A est produite par *Clostridium botulinum*. Elle bloque la libération d'acétylcholine dans la jonction neuromusculaire, entraînant une dégénérescence des terminaisons nerveuses et donc une paralysie.

Après un certain temps, la formation de nouvelles terminaisons rétablit une conduction normale.

#### Hyperhidrose axillaire

Un essai clinique multicentrique en double aveugle a été réalisé chez des patients présentant une hyperhidrose axillaire bilatérale persistante (définie à l'inclusion par une mesure gravimétrique d'une quantité de sueur par aisselle d'au moins 50 mg sur une période de 5 minutes à température ambiante et au repos). 320 patients ont été randomisés pour recevoir soit 50 Unités de BOTOX (N=242) soit le placebo (N=78). Les répondeurs étaient définis comme les patients montrant une réduction de production de sueur axillaire d'au moins 50 % par rapport à la valeur initiale de la mesure de la production de sueur. Le critère principal défini comme étant le taux de répondeurs à quatre semaines après l'injection était de 93,8 % dans le groupe BOTOX et de 35,9 % dans le groupe placebo ( $p < 0,001$ ). Le taux de répondeurs est resté significativement plus élevé ( $p < 0,001$ ) dans le groupe BOTOX que dans le groupe placebo, à tous les points de mesure jusqu'à 16 semaines suivant l'injection.

Une étude de suivi en ouvert a été réalisée sur 12 mois, incluant 207 patients ayant reçu jusqu'à 3 injections de BOTOX.

Au total, sur les 2 études 174 patients ont terminé la période de 16 mois (4 mois en double aveugle et 12 mois de suivi en ouvert). Le taux de répondeurs à la 16ème semaine suivant la première (N=287), la deuxième (N=123) et la troisième (N=30) injection était respectivement de 85,0 %, 86,2 % et 80 %. La durée moyenne de l'effet après la première injection (basée sur l'ensemble des 2 études) était de sept mois et demi, cependant, pour 27,5 % des patients, la durée de l'effet était de 1 an ou plus.

### 5.2. Propriétés pharmacocinétiques

En raison de la nature du produit, aucune étude cinétique (ADME) n'a été conduite chez l'homme. Il y aurait peu de distribution systémique après administration de doses thérapeutiques. BOTOX serait métabolisé par des protéases.

Des études cinétiques ont été réalisées en marquant la toxine avec l'iode 125.

Lorsque le produit est injecté dans le muscle jumeau de rat, la radioactivité locale décline rapidement de telle façon que seulement 5 % de la radioactivité persiste après 24 heures. La radioactivité n'apparaît pas au-delà de 10 millimètres du chemin de l'aiguille. Des observations comparables ont été faites lors d'injections réalisées dans la partie supérieure de la paupière de lapin. On ne retrouve dans les urines que 7 % du produit intact.

### 5.3. Données de sécurité préclinique

La toxicité aiguë chez le rat par voie IM se situe autour de 39 U/Kg.

Des administrations répétées à raison d'une injection par mois chez le rat (6 injections) et le singe adulte (7 injections) et d'une injection toutes les 8 semaines chez le singe juvénile (3 injections) provoquent une atrophie et une dégénérescence du muscle et une paralysie respiratoire. Les doses sans effet toxique ou NOAEL exprimées en U/Kg sont estimées pour ces 3 études à 16 (rat), 4 (singe adulte) et 8 (singe juvénile).

Chez le rat une diminution de la fertilité a été observée à des doses de 8 à 16 U/Kg probablement liée à une paralysie de l'arrière-train du mâle et à une altération du cycle ovarien. Les doses sans effets toxiques sont de 4 U/kg pour le mâle et 8 U/Kg pour la femelle.

Chez le rat et la souris un retard d'ossification et une diminution du poids foetal sont observés à des doses maternotoxiques (diminution du poids et de la consommation alimentaire). Les doses sans effet toxique sur le développement sont estimées à 4 U/Kg et  $< 4$  U/Kg pour les effets maternotoxiques. Aucun effet malformatif ou portant sur la viabilité des foetus n'est apparu dans ces études. Une réduction du poids et de la viabilité des nouveau-nés est observée. La dose sans effet toxique pour le développement est de 4 U/Kg.

Il n'y a pas eu d'étude chez le lapin en raison d'une sensibilité importante.

Il n'y a aucun potentiel mutagène ni clastogène.

## 6. DONNEES PHARMACEUTIQUES

### 6.1. Liste des excipients

Albumine humaine, chlorure de sodium.

### 6.2. Incompatibilités

En l'absence d'études de compatibilité, ce médicament ne doit pas être mélangé avec d'autres médicaments.

### 6.3. Durée de conservation

3 ans.

Après reconstitution, une utilisation immédiate de la solution est recommandée. Toutefois la stabilité physico-chimique a été démontrée pendant 24 heures entre + 2°C et + 8°C.

### 6.4. Précautions particulières de conservation

A conserver entre + 2°C et + 8°C (au réfrigérateur).

### 6.5. Nature et contenu de l'emballage extérieur

Poudre en flacon (verre de type I) muni d'un bouchon (caoutchouc) et d'une bague (aluminium), boîte de 1.

### 6.6. Précautions particulières d'élimination et de manipulation

#### Préparation du produit

La préparation du produit doit être réalisée dans un local approprié et par du personnel expérimenté afin de minimiser le risque d'incident lors de la manipulation.

Pour reconstituer BOTOX 100 Unités ALLERGAN, utiliser une solution injectable de chlorure de sodium à 0,9 pour cent (sérum physiologique).

Aspirer une quantité de solvant adaptée à la dilution souhaitée dans une seringue de taille adéquate (voir tableau de dilution).

Nettoyer à l'alcool la partie centrale du bouchon en caoutchouc. Afin d'éviter la dénaturation du produit, injecter délicatement le solvant dans le flacon et agiter doucement en évitant la formation de bulles.

Ne pas utiliser le flacon si la dépression n'entraîne pas l'aspiration du solvant à l'intérieur du flacon.

Une fois reconstituée, la solution obtenue doit être contrôlée visuellement avant utilisation, afin de vérifier qu'elle est limpide, incolore ou jaune très pâle et qu'elle ne contient pas de particules.

Après reconstitution, la solution doit être conservée au réfrigérateur et utilisée dans les 4 heures (voir rubrique 6.4).

**Tableau de dilution**

<b>Solvant ajouté en ml</b>	<b>Concentration en unités Allergan / 0,1 ml</b>
0,5	20,0
1,0	10,0
2,0	5,0
4,0	2,5
8,0	1,25

## **Recommandations en cas d'incident lors de la manipulation de la toxine botulinique**

En cas d'incident lors d'une manipulation du produit qu'il soit à l'état de poudre ou reconstitué, les mesures appropriées décrites ci-dessous doivent être mises en route immédiatement.

La toxine botulinique est très sensible à la chaleur et à certains agents chimiques.

Toute projection doit être essuyée :

- soit avec un matériel absorbant imbibé d'une solution d'hypochlorite de sodium (eau de Javel) en cas de produit sec ;
- soit avec un matériel absorbant sec en cas de produit reconstitué.

Les surfaces contaminées seront nettoyées avec un matériel absorbant imbibé d'une solution d'hypochlorite de sodium (eau de Javel), puis séchées.

En cas de bris de flacon, procéder comme indiqué ci-dessus au ramassage méticuleux des particules de verre et à l'essuyage du produit, en évitant les coupures cutanées.

En cas de projection, laver avec une solution d'hypochlorite de sodium (eau de Javel), puis rincer abondamment à l'eau.

En cas de projection oculaire, rincer abondamment avec de l'eau ou avec une solution ophtalmique de rinçage oculaire.

En cas de blessure du manipulateur (coupure, autopiqûre), procéder comme ci-dessus et prendre les mesures médicales appropriées en fonction de la dose injectée.

## **Recommandation pour l'élimination du matériel utilisé**

Les aiguilles, les seringues et les flacons, qui ne doivent pas être vidés, seront placés, après usage, dans des récipients adaptés qui devront être incinérés.

Le matériel contaminé (tissu absorbant, gants, débris d'ampoule) doit être placé dans un sac intraversable et éliminé par incinération.

## **7. TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

### **ALLERGAN FRANCE SAS**

ZAC FONT DE L'ORME – B.P. 442  
1198 AVENUE DU DOCTEUR MAURICE DONAT  
06254 MOUGINS CEDEX

## **8. NUMERO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

- 562 088-8 : Poudre en flacon (verre de type I) muni d'un bouchon (caoutchouc) et d'une bague (aluminium), boîte de 1.

## **9. DATE DE PREMIERE AUTORISATION/DE RENOUVELLEMENT DE L'AUTORISATION**

[à compléter par le titulaire]

## **10. DATE DE MISE A JOUR DU TEXTE**

[à compléter par le titulaire]

## **11. DOSIMETRIE**

Sans objet.

## **12. INSTRUCTIONS POUR LA PREPARATION DES RADIOPHARMACEUTIQUES**

Sans objet.

---

## **CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DELIVRANCE**

Liste I.

Réservé à l'usage hospitalier.

## ANNEXE IIIA

### ETIQUETAGE

**MENTIONS DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTERIEUR ET SUR LE CONDITIONNEMENT PRIMAIRE**

#### **NATURE/TYPE Emballage extérieur ou Conditionnement primaire**

Emballage extérieur

#### **1. DENOMINATION DU MEDICAMENT**

**BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable**

**Toxine botulinique type A**

#### **2. COMPOSITION EN SUBSTANCES ACTIVES**

Toxine botulinique de type A\*<sup>1</sup> ..... 100 unités\*<sup>2</sup> ALLERGAN

Pour un flacon

\*<sup>1</sup> (de *Clostridium botulinum*)

\*<sup>2</sup> Une unité correspond à la dose létale 50 (DL50) du produit reconstitué et injecté par voie intrapéritonéale chez la souris.

#### **3. LISTE DES EXCIPIENTS**

Albumine humaine, chlorure de sodium.

#### **4. FORME PHARMACEUTIQUE ET CONTENU**

Poudre pour solution injectable. Flacon de 100 unités ALLERGAN de toxine botulinique de type A.

#### **5. MODE ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

Voie intra-musculaire stricte, ou intradermique stricte suivant l'indication.

Lire la notice avant utilisation.

#### **6. MISE EN GARDE SPECIALE INDIQUANT QUE LE MEDICAMENT DOIT ETRE CONSERVE HORS DE LA PORTEE ET DE LA VUE DES ENFANTS**

Tenir hors de la portée et de la vue des enfants.

#### **7. AUTRE(S) MISE(S) EN GARDE SPECIALE(S), SI NECESSAIRE**

Sans objet.

#### **8. DATE DE PEREMPTION**

EXP {MM/AAAA}

#### **9. PRECAUTIONS PARTICULIERES DE CONSERVATION**

A conserver entre + 2°C et + 8°C (au réfrigérateur).

## **10. PRECAUTIONS PARTICULIERES D'ELIMINATION DES MEDICAMENTS NON UTILISES OU DES DECHETS PROVENANT DE CES MEDICAMENTS S'IL Y A LIEU**

Les aiguilles, les seringues et les flacons, qui ne doivent pas être vidés, seront placés, après usage, dans des récipients adaptés qui devront être incinérés.

Le matériel contaminé (tissu absorbant, gants, débris d'ampoule) doit être placé dans un sac intraversable et éliminé par incinération.

## **11. NOM ET ADRESSE DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

### Titulaire

**ALLERGAN FRANCE SAS**  
ZAC FONT DE L'ORME – B.P. 442  
1198 AVENUE DU DOCTEUR MAURICE DONAT  
06254 MOUGINS CEDEX

### Exploitant

**ALLERGAN FRANCE SAS**  
ZAC FONT DE L'ORME – B.P. 442  
1198 AVENUE DU DOCTEUR MAURICE DONAT  
06254 MOUGINS CEDEX

### Fabricant

**ALLERGAN PHARMACEUTICALS IRELAND**  
BOTOX FACILITY  
WESPORT  
CO.MAYO  
IRLANDE

## **12. NUMERO(S) D'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

Médicament autorisé N° :

## **13. NUMERO DE LOT**

Lot {numéro}

## **14. CONDITIONS DE PRESCRIPTION ET DE DELIVRANCE**

Liste I.

Réservé à l'usage hospitalier.

## **15. INDICATIONS D'UTILISATION**

Sans objet.

## **16. INFORMATIONS EN BRAILLE**

Conformément à la réglementation en vigueur.

## **PICTOGRAMME DEVANT FIGURER SUR L'EMBALLAGE EXTERIEUR OU, EN L'ABSENCE D'EMBALLAGE EXTERIEUR, SUR LE CONDITIONNEMENT PRIMAIRE**

Le pictogramme doit être conforme à l'arrêté du 8 août 2008 pris pour l'application de l'article R.5121-139 du code de la santé publique et relatif à l'apposition d'un pictogramme sur le conditionnement extérieur de certains médicaments et produits.

**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PLAQUETTES THERMOFORMEES OU LES FILMS THERMOUSOUEDES**

**NATURE/TYPE Plaquettes / Films**

Sans objet.

**1. DENOMINATION DU MEDICAMENT**

Sans objet.

**2. NOM DU TITULAIRE DE L'AUTORISATION DE MISE SUR LE MARCHÉ**

**Titulaire**

Sans objet.

**Exploitant**

Sans objet.

**3. DATE DE PEREMPTION**

Sans objet.

**4. NUMERO DE LOT**

Sans objet.

**5. AUTRES**

Sans objet.

**MENTIONS MINIMALES DEVANT FIGURER SUR LES PETITS CONDITIONNEMENTS PRIMAIRES**

**NATURE/TYPE Petits conditionnements primaires**

Flacon

**1. DENOMINATION DU MEDICAMENT ET VOIE(S) D'ADMINISTRATION**

**BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable**

**Toxine botulinique type A**

**Voie intra-musculaire stricte, ou intradermique stricte suivant l'indication.**

**2. MODE D'ADMINISTRATION**

Sans objet.

**3. DATE DE PEREMPTION**

EXP {MM/AAAA}

**4. NUMERO DE LOT**

Lot {numéro}

**5. CONTENU EN POIDS, VOLUME OU UNITE**

100 unités ALLERGAN de toxine botulinique de type A.

**6. AUTRES**

Sans objet.

## ANNEXE IIIB

### NOTICE : INFORMATION DE L'UTILISATEUR

#### Dénomination du médicament

**BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable**  
**Toxine botulinique type A**

#### Encadré

**Veillez lire attentivement l'intégralité de cette notice avant d'utiliser ce médicament.**

- Gardez cette notice, vous pourriez avoir besoin de la relire.
- Si vous avez toute autre question, si vous avez un doute, demandez plus d'informations à votre médecin ou à votre pharmacien.
- Ce médicament vous a été personnellement prescrit. Ne le donnez jamais à quelqu'un d'autre, même en cas de symptômes identiques, cela pourrait lui être nocif.
- Si l'un des effets indésirables devient grave ou si vous remarquez un effet indésirable non mentionné dans cette notice, parlez-en à votre médecin ou à votre pharmacien.

#### Sommaire notice

##### **Dans cette notice :**

1. Qu'est-ce que BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable et dans quels cas est-il utilisé ?
2. Quelles sont les informations à connaître avant d'utiliser BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable ?
3. Comment utiliser BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable ?
4. Quels sont les effets indésirables éventuels ?
5. Comment conserver BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable ?
6. Informations supplémentaires.

#### **1. QU'EST-CE QUE BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable ET DANS QUELS CAS EST-IL UTILISÉ ?**

#### Classe pharmacothérapeutique

C'est un : MYORELAXANT D'ACTION PERIPHERIQUE

#### Indications thérapeutiques

##### **Indications chez l'adulte et l'enfant de plus de 12 ans :**

- Troubles de l'oculomotricité : strabisme, paralysies oculomotrices récentes, myopathie thyroïdienne récente.
- Blépharospasme.
- Spasme hémifacial.
- Torticolis spasmodique.
- Hyperhidrose axillaire sévère ayant résisté aux traitements locaux et entraînant un retentissement psychologique et social important.

##### **Indication chez l'adulte et l'enfant de 2 ans et plus :**

- Traitement symptomatique local de la spasticité (tonus musculaire excessif) des membres supérieurs et/ou inférieurs.

#### **2. QUELLES SONT LES INFORMATIONS A CONNAITRE AVANT D'UTILISER BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable ?**

#### Liste des informations nécessaires avant la prise du médicament

Sans objet.

### Contre-indications

**N'utilisez jamais BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable dans les cas suivants :**

Ce médicament NE DOIT PAS ETRE UTILISE dans les cas suivants :

- Allergie (hypersensibilité) à la substance active ou à l'un des composants,
- myasthénie,
- allaitement.

L'utilisation de la toxine botulinique est déconseillée pendant la grossesse et en association avec les aminosides.

### Précautions d'emploi ; mises en garde spéciales

**Prendre des précautions particulières avec BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable :**

- Ce produit est réservé à l'usage hospitalier en raison de ses caractéristiques: vous ne pouvez en détenir. La préparation du produit doit être réalisée par un personnel expérimenté, dans un local approprié. L'injection doit être réalisée par un médecin ayant une bonne expérience de l'utilisation de la toxine botulinique dans les indications prévues par l'autorisation de mise sur le marché.

En cas d'incident (bris de flacon, projection et/ou blessure accidentelle) se conformer aux recommandations du Résumé des caractéristiques du produit.

- Des effets indésirables liés à la diffusion de la toxine à distance du site d'injection ont été rapportés avec des conséquences pouvant être graves, voire fatales dans de très rares cas. Le risque de survenue de tels effets est d'autant plus grand que les patients présentent une maladie neurologique avec troubles de la déglutition.

Il est impératif de consulter immédiatement un médecin en cas de survenue de troubles de la déglutition (difficultés à avaler), de troubles du langage ou de troubles respiratoires au décours d'une injection de BOTOX 100 Unités ALLERGAN.

- Possibilité de formation d'anticorps dirigés contre la toxine botulinique et donc de résistance au traitement (traitement rendu inefficace). Pour limiter ce risque, un intervalle de temps minimum doit être respecté entre 2 séances d'injections :
  - 4 mois pour l'indication dans l'hyperhidrose axillaire sévère ayant résisté aux traitements locaux.
  - 3 mois pour l'indication traitement symptomatique local de la spasticité (tonus musculaire excessif) des membres supérieurs et/ou inférieurs chez l'adulte et chez l'enfant de 2 ans et plus.
  - 2 mois pour les autres indications chez l'adulte et l'enfant de plus de 12 ans.
- En cas d'injection proche de l'œil, la diminution du clignement peut conduire à une exposition prolongée de la cornée. Dans ce cas, des mesures préventives et curatives doivent être prises pour éviter une lésion et une ulcération de la cornée.

En cas de doute, ne pas hésiter à demander l'avis de votre médecin.

### Interactions avec d'autres médicaments

**Prise ou utilisation d'autres médicaments :**

Veillez indiquer à votre médecin ou à votre pharmacien si vous prenez ou avez pris récemment un autre médicament, *notamment les aminoglycosides*, même s'il s'agit d'un médicament obtenu sans ordonnance.

### Interactions avec les aliments et les boissons

Sans objet.

### Interactions avec les produits de phytothérapie ou thérapies alternatives

Sans objet.

### Utilisation pendant la grossesse et l'allaitement

**Grossesse-Allaitement**

Il est indispensable de prévenir votre médecin en cas de grossesse ou d'allaitement.

Demandez conseil à votre médecin ou à votre pharmacien avant de prendre tout médicament.

## Sportifs

Sans objet.

## Effets sur l'aptitude à conduire des véhicules ou à utiliser des machines

### Conduite de véhicules et utilisation de machines :

L'attention est attirée, notamment chez les conducteurs de véhicules et les utilisateurs de machines, sur les risques d'asthénie et de faiblesse musculaire liés à l'emploi de ce médicament, pouvant rendre dangereuses la conduite de véhicules ou l'utilisation de machines.

## Liste des excipients à effet notoire

Sans objet.

## 3. COMMENT UTILISER BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable ?

### Instructions pour un bon usage

#### Avertissement

La préparation et l'injection de BOTOX 100 Unités ALLERGAN sont réservées à un personnel de santé expérimenté (voir 2.)

### Posologie, Mode et/ou voie(s) d'administration, Fréquence d'administration et Durée du traitement

#### Posologie

La posologie varie en fonction de l'indication et de l'âge. Il revient à votre médecin de déterminer la dose qui vous convient, conformément à la rubrique Posologie du Résumé des caractéristiques du produit.

A titre indicatif, la posologie peut varier de 17,5 Unités ALLERGAN par injection à une dose maximale de 360 Unités ALLERGAN par séance d'injections dans certaines indications.

Dans certaines situations (Traitement symptomatique local de la spasticité (tonus musculaire excessif) des membres supérieurs et/ou inférieurs), l'amélioration clinique survient généralement au cours des deux semaines qui suivent la séance d'injections.

#### Mode d'administration

Voie intramusculaire ou intradermique suivant l'indication.

La préparation du produit doit être réalisée dans un local approprié et par du personnel expérimenté afin de minimiser le risque d'incident lors de la manipulation.

La reconstitution de BOTOX 100 Unités ALLERGAN, poudre pour solution injectable est réalisée à l'aide d'une solution injectable de chlorure de sodium à 0,9 pour cent.

#### Fréquence d'administration

Dans certains cas, plusieurs injections peuvent être nécessaires. Un intervalle minimum de temps entre 2 séances d'injections doit être respecté :

- 4 mois pour l'indication dans l'hyperhidrose axillaire sévère ayant résisté aux traitements locaux.
- 3 mois pour l'indication traitement symptomatique local de la spasticité (tonus musculaire excessif) des membres supérieurs et/ou inférieurs chez l'adulte et chez l'enfant de 2 ans et plus.
- 2 mois pour les autres indications chez l'adulte et l'enfant de plus de 12 ans.

Cet intervalle doit être adapté à l'état clinique et sera fonction de la réapparition des symptômes.

#### Durée de traitement

Se conformer à la prescription médicale.

Si vous avez l'impression que l'effet de BOTOX 100 Unités ALLERGAN, poudre pour solution injectable est trop fort ou trop faible, consultez votre médecin ou votre pharmacien.

#### *Symptômes et instructions en cas de surdosage*

Sans objet.

#### *Instructions en cas d'omission d'une ou de plusieurs doses*

Sans objet.

#### *Risque de syndrome de sevrage*

Sans objet.

## 4. QUELS SONT LES EFFETS INDESIRABLES EVENTUELS ?

### *Description des effets indésirables*

Comme tous les médicaments, BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable est susceptible d'avoir des effets indésirables, bien que tout le monde n'y soit pas sujet.

#### **Effets indésirables indépendants du site injecté ou de l'indication**

- Des effets indésirables liés à la diffusion de la toxine à distance du site d'injection ont été très rarement rapportés (faiblesse musculaire excessive, dysphagie, pneumopathie d'inhalation pouvant être fatales).
- Rares réactions allergiques générales (rash, érythème, prurit, réaction anaphylactique).
- Douleurs/ brûlures au point d'injection, possibles quel que soit le site d'injection ou l'indication.

#### **Dans le traitement du blépharospasme et du spasme hémifacial**

- La diffusion au muscle releveur de la paupière peut entraîner un ptosis partiel ou complet, transitoire, d'une durée de 6 à 8 semaines.
- La diffusion aux muscles oculomoteurs peut entraîner une diplopie transitoire.
- Autres effets secondaires locaux possibles et de courte durée: sécheresse oculaire, larmoiement, gonflement des paupières, photophobie, Kératite (voir rubrique Prendre des précautions particulières avec BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable :).

#### **Dans le traitement du spasme hémifacial**

Lorsque les patients reçoivent une injection dans le muscle releveur de la commissure labiale en plus des injections pratiquées autour de la fente palpébrale, une chute de la commissure labiale est possible.

Risque de survenue de paralysie faciale.

**Dans le traitement du torticolis spasmodique**, particulièrement en cas d'injection du sterno-cléido-mastoïdien, peuvent apparaître:

- une dysphagie, parfois sévère, avec possibilité de fausses routes pendant 2 à 4 semaines et risque de pneumopathie d'inhalation,
- une dysphonie,
- une diminution de la force des muscles du cou.

#### **Dans le traitement de l'hyperhidrose axillaire:**

- une augmentation de la transpiration autre qu'axillaire a été rapportée chez quelques patients dans le mois suivant l'injection.

#### **Dans le traitement symptomatique local de la spasticité**

La probabilité de développer un effet indésirable donné est décrite en utilisant les catégories ci-dessous :

Très fréquent	Affectant plus de 1 patient sur 10
Fréquent	Affectant de 1 à 10 patients sur 100
Peu fréquent	Affectant de 1 à 10 patients sur 1 000

#### **Dans le traitement symptomatique local de la spasticité (tonus musculaire excessif) des membres supérieurs et/ou inférieurs chez l'adulte**

*Effets indésirables observés au cours des essais cliniques :*

**Effets indésirables fréquents** : douleur au point d'injection, douleur des membres injectés, ecchymose, hypertonie, faiblesse musculaire.

**Effets indésirables peu fréquents** : arthralgie (douleur articulaire), asthénie (fatigue), hémorragie, hyperesthésie (sensibilité accrue), douleur, dépression, insomnie, malaises, nausées, manifestations cutanées.

**Dans le traitement symptomatique local de la spasticité (tonus musculaire excessif) des membres supérieurs et/ou inférieurs chez l'enfant de 2 ans et plus, une douleur locale a été notée lors de l'injection.**

Dans les études cliniques, les effets indésirables liés au traitement ont été faibles à modérés. Ces effets sont transitoires.

Chez l'enfant, les effets suivants ont été observés dans le traitement de la spasticité du membre supérieur :

**Effet indésirable très fréquent** : douleur au point d'injection.

**Effets indésirables fréquents** : maladresse et diminution de l'amplitude des mouvements, vomissements, émission fréquente d'urine (pollakiurie), faiblesse musculaire, spasmes musculaires, doigt à ressaut, syndrome grippal, pneumonie, luxation, chute, ecchymose.

Chez l'enfant, les effets suivants ont été observés dans le traitement de la spasticité du membre inférieur :

**Effet indésirable très fréquent** : infection virale, infection de l'oreille.

**Effets indésirables fréquents** : somnolence, démarche anormale, sensation de fourmillement (paresthésie), émission involontaire d'urine (incontinence), manifestations cutanées, douleur musculaire, faiblesse musculaire, douleur aux extrémités, chute, malaise, douleur aux points d'injection, fatigue.

Si vous remarquez des effets indésirables non mentionnés dans cette notice, ou si certains effets indésirables deviennent graves, veuillez en informer votre médecin ou votre pharmacien.

## **5. COMMENT CONSERVER BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable ?**

Tenir hors de la portée et de la vue des enfants.

### *Date de péremption*

Ne pas utiliser après la date de péremption figurant sur le flacon après EXP.

La date d'expiration fait référence au dernier jour du mois.

### *Conditions de conservation*

A conserver à une température comprise entre + 2°C et + 8°C (au réfrigérateur).

Après reconstitution, une utilisation immédiate de la solution est recommandée, toutefois la stabilité a été démontrée pendant 24 heures entre + 2°C et + 8°C.

### *Si nécessaire, mises en garde contre certains signes visibles de détérioration*

Les médicaments ne doivent pas être jetés au tout à l'égout ou avec les ordures ménagères. Demandez à votre pharmacien ce qu'il faut faire des médicaments inutilisés. Ces mesures permettront de protéger l'environnement.

## **6. INFORMATIONS SUPPLEMENTAIRES**

### *Liste complète des substances actives et des excipients*

**Que contient BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable ?**

**La substance active est :**

Toxine botulinique de type A\*<sup>1</sup> ..... 100 unités\*<sup>2</sup> ALLERGAN

Pour un flacon

\*<sup>1</sup> (de *Clostridium botulinum*)

\*<sup>2</sup> Une unité correspond à la dose létale 50 (DL50) du produit reconstitué et injecté par voie intrapéritonéale chez la souris.

**Les autres composants sont :**

Albumine humaine, chlorure de sodium.

*Forme pharmaceutique et contenu*

**Qu'est ce que BOTOX 100 UNITES ALLERGAN, poudre pour solution injectable et contenu de l'emballage extérieur ?**

Ce médicament se présente sous forme d'une poudre pour solution injectable (en flacon de 100 Unités ALLERGAN de toxine botulinique de type A).

*Nom et adresse du titulaire de l'autorisation de mise sur le marché et du titulaire de l'autorisation de fabrication responsable de la libération des lots, si différent*

**Titulaire**

**ALLERGAN FRANCE SAS**  
ZAC FONT DE L'ORME – B.P. 442  
1198 AVENUE DU DOCTEUR MAURICE DONAT  
06254 MOUGINS CEDEX

**Exploitant**

**ALLERGAN FRANCE SAS**  
ZAC FONT DE L'ORME – B.P. 442  
1198 AVENUE DU DOCTEUR MAURICE DONAT  
06254 MOUGINS CEDEX

**Fabricant**

**ALLERGAN PHARMACEUTICALS IRELAND**  
BOTOX FACILITY  
WESPORT  
CO.MAYO  
IRLANDE

*Noms du médicament dans les Etats membres de l'Espace Economique Européen*

Sans objet.

*Date d'approbation de la notice*

**La dernière date à laquelle cette notice a été approuvée est le {date}.**

*AMM sous circonstances exceptionnelles*

Sans objet.

*Informations Internet*

Des informations détaillées sur ce médicament sont disponibles sur le site Internet de l'Afssaps (France).

*Informations réservées aux professionnels de santé*

**A L'INTENTION DES PROFESSIONNELS DE SANTE**

**Préparation du produit**

La préparation du produit doit être réalisée dans un local approprié et par du personnel expérimenté afin de minimiser le risque d'incident lors de la manipulation.

Pour reconstituer BOTOX 100 Unités ALLERGAN, utiliser une solution injectable de chlorure de sodium à 0,9 pour cent (sérum physiologique).

Aspirer une quantité de solvant adaptée à la dilution souhaitée dans une seringue de taille adéquate (cf. tableau de dilution).

Nettoyer à l'alcool la partie centrale du bouchon en caoutchouc. Afin d'éviter la dénaturation du produit, injecter délicatement le solvant dans le flacon et agiter doucement en évitant la formation de bulles.

Ne pas utiliser le flacon si la dépression n'entraîne pas l'aspiration du solvant à l'intérieur du flacon.

Une fois reconstituée, la solution obtenue doit être contrôlée visuellement avant utilisation, afin de vérifier qu'elle est limpide, incolore ou jaune très pâle et qu'elle ne contient pas de particules.

Après reconstitution, la solution doit être conservée au réfrigérateur et utilisée dans les 4 heures (cf. 6.4 - Précautions particulières de conservation).

**Tableau de dilution**

<b>Solvant ajouté en ml</b>	<b>Concentration en unités Allergan / 0,1 ml</b>
0,5	20,0
1,0	10,0
2,0	5,0
4,0	2,5
8,0	1,25

### **Recommandations en cas d'incident lors de la manipulation de la toxine botulinique**

En cas d'incident lors d'une manipulation du produit qu'il soit à l'état de poudre ou reconstitué, les mesures appropriées décrites ci-dessous doivent être mises en route immédiatement.

La toxine botulinique est très sensible à la chaleur et à certains agents chimiques.

Toute projection doit être essuyée :

- soit avec un matériel absorbant imbibé d'une solution d'hypochlorite de sodium (eau de Javel) en cas de produit sec ;
- soit avec un matériel absorbant sec en cas de produit reconstitué.

Les surfaces contaminées seront nettoyées avec un matériel absorbant imbibé d'une solution d'hypochlorite de sodium (eau de Javel), puis séchées.

En cas de bris de flacon, procéder comme indiqué ci-dessus au ramassage méticuleux des particules de verre et à l'essuyage du produit, en évitant les coupures cutanées.

En cas de projection, laver avec une solution d'hypochlorite de sodium (eau de Javel), puis rincer abondamment à l'eau.

En cas de projection oculaire, rincer abondamment avec de l'eau ou avec une solution ophtalmique de rinçage oculaire.

En cas de blessure du manipulateur (coupure, autopiqûre), procéder comme ci-dessus et prendre les mesures médicales appropriées en fonction de la dose injectée.

### **Recommandation pour l'élimination du matériel utilisé**

Les aiguilles, les seringues et les flacons, qui ne doivent pas être vidés, seront placés, après usage, dans des récipients adaptés qui devront être incinérés.

Le matériel contaminé (tissu absorbant, gants, débris d'ampoule) doit être placé dans un sac intraversable et éliminé par incinération.

*Autres*

Sans objet.