

# Vaccination Universelle contre les Maladies de Newcastle

Détenteur(s) de la Solution is **Adeniyi Adediran** et peut être contacté via **[a.adediran@cgiar.org](mailto:a.adediran@cgiar.org)**

## Résumé

La production avicole en Afrique est gravement compromise par la maladie de Newcastle. Cette maladie virale se propage par des gouttelettes en suspension dans l'air provenant de la toux ou des éternuements des oiseaux infectés, ce qui la rend très contagieuse. Les oiseaux sauvages, les œufs contaminés et les vêtements sales transmettent également le virus. Les poulets de tous âges sont touchés, mais les jeunes poussins sont les plus sensibles, avec des taux de mortalité pouvant atteindre 100%. Chez les poulets plus âgés, la mortalité est généralement plus faible, mais la production d'œufs et de viande est très réduite. Heureusement, la maladie de Newcastle peut être contrôlée par la vaccination et est largement pratiquée par les producteurs commerciaux de volailles. Par le passé, l'adoption de la vaccination universelle s'est avérée difficile dans toute l'Afrique, notamment au niveau des villages, en raison de la rigueur de la chaîne du froid nécessaire à la distribution du vaccin. Plus récemment, le développement du nouveau vaccin thermostable ND I-2 a permis un contrôle proactif et strict de cette menace de maladie.

## Description Technique

La vaccination universelle à l'aide du vaccin ND I-2 thermostable est un objectif ambitieux mais réalisable. Le vaccin ND I-2 a été développé à partir d'une souche du virus de la maladie de Newcastle tolérant la température, ce qui entraîne la thermostabilité de l'antigène. Néanmoins, les exigences de la chaîne du froid doivent être respectées lors du transport du vaccin dans des régions éloignées, en le transportant dans des glacières avec des packs de glace. Les autres avantages des vaccins disponibles sont leur faible coût, la disponibilité de petits flacons contenant 100 à 200 doses, la facilité de reconstitution à l'aide d'eau stérile préemballée, l'adaptation aux poulets de tous âges et la simplicité d'application à l'aide de compte-gouttes en plastique. Cette dernière caractéristique minimise les risques de contamination lors de l'application et réduit le risque d'échec du vaccin. La formation généralisée des vaccinateurs constitue une mesure de soutien importante.

## Utilisation

Les vaccins offrent des services abordables aux petits éleveurs de volailles des communautés éloignées. Le vaccin procure une immunité efficace contre les souches locales de la maladie de Newcastle provenant de nombreux pays.

### Composition

Les vaccins peuvent être transportés dans des flacons thermos sur des bicyclettes et des motos et distribués rapidement dans les villages et les élevages/ Ce vaccin s'administre facilement à l'aide d'un compte-gouttes mais doit être utilisé le jour même ou le lendemain après avoir été acheté au réfrigérateur. Après reconstitution (réhydratation), le vaccin doit être utilisé dans les 2 à 3 heures. Pour une protection complète des couches, trois doses sont nécessaires à des intervalles de quatre mois. Les vaccinateurs utilisent des sacs isothermes, des blocs réfrigérants, des seringues, des bouteilles d'eau stériles et des compte-gouttes en plastique pour administrer les vaccins selon le calendrier spécifié. Les vaccinateurs doivent porter des uniformes et des badges reconnaissables pour que leurs efforts soient plus largement reconnus.

### Moyens d'Application

Ces vaccins sont produits en Afrique grâce à une technique connue sous le nom « amplification des œufs de semence maîtres » à partir de troupeaux exempts de maladies. En Ouganda, Brentec Ltd. a récemment produit plus de cinq millions de doses de vaccin ND I-2. DBellium Nigeria Ltd. a administré deux millions de doses de vaccin ND I-2 à Jos en un an. Des niveaux de production similaires sont atteints au Kenya et en Tanzanie grâce au soutien de l'Alliance mondiale pour les médicaments vétérinaires destinés au bétail (GALVmed). Avant la vaccination, les vaccinateurs évaluent le nombre de foyers et de poulets, puis inscrivent les foyers intéressés et conviennent de la date de la vaccination. Les vaccins sont stockés à 8°C jusqu'à leur déploiement. Les aviculteurs doivent rassembler leurs poulets à l'avance afin de garantir la rationalité des opérations.

<b>Agroécologies</b>	Tous les Agroécologies.
<b>Régions</b>	l'Afrique subsaharienne.
<b>Developed in Countries</b>	le Bénin, le Nigeria, le Mozambique, le Malawi, Madagascar, le Kenya, le Côte d'Ivoire, la Guinée, le Ghana, le Gabon, l'Ethiopie, la République Démocratique du Congo, le République Centrafricaine, le Burundi, le Bostwana.
<b>Available in</b>	le Bénin, le Nigeria, le Mozambique, le Malawi, Madagascar, le Kenya, le Côte d'Ivoire, la Guinée, le Ghana, le Gabon, l'Ethiopie, la République Démocratique du Congo, le République Centrafricaine, le Burundi, le Bostwana.

<b>Forme(s) de la Solution</b>	La Gestion.
<b>Application(s) de la Solution</b>	Contrôle des Maladies, La Production Animale.
<b>Denrées Agricoles</b>	la Vollaile.
<b>Bénéficiaires Cibles</b>	les Agro-Commerçants, les Agriculteurs Commerciaux, les Agriculteurs de Petit Échelle.

## Commercialisation

### Catégorie de Commercialisation

Disponible dans le commerce

### Exigences de Démarrage

Les agriculteurs doivent être sensibilisés à la menace de la maladie de Newcastle et être prêts à payer pour la vaccination. Les prestataires de services doivent enregistrer les clients et organiser les vaccins, généralement à intervalles de trois à quatre mois. Les producteurs de poussins doivent également vacciner leurs jeunes oiseaux avant de les vendre.

### Coût de Production

Une dose de vaccin ND I-2 ne coûte que 0,02 dollars US et est peu coûteuse à administrer. Un éleveur possédant vingt poulets peut s'attendre à payer environ 2,50 dollars US pour une série de vaccinations. Un investissement de seulement 250 dollars US est suffisant pour lancer une campagne de vaccination locale au niveau du village.

### Segmentation de la Clientèle

Il n'y a pas de segmentation spécifique en ce qui concerne la vaccination car tous les propriétaires de volailles en bénéficient de la même manière, mais les plus grands exploitants ont la possibilité d'administrer les vaccins via l'eau potable ou de traiter indépendamment leurs propres troupeaux.

### Rentabilité Potentielle

Dans des conditions de terrain en Tanzanie et en Ouganda, les données montrent qu'un vaccinateur peut traiter jusqu'à 2 000 poulets par mois lorsqu'il est soutenu par GALVmed, ce qui en fait une entreprise rentable.

### Exigences de Licence

L'administration des vaccins et des produits biologiques, y compris le vaccin ND 1-2, est régie par les services vétérinaires nationaux des pays respectifs. En effet, l'approvisionnement en vaccins auprès de la bonne source, la gestion de la chaîne du froid et l'administration des vaccins sont les mieux réglementés pour garantir l'efficacité des vaccins. Une mauvaise utilisation des vaccins peut introduire par inadvertance de nouvelles souches de maladies, avec des conséquences désastreuses pour l'industrie avicole. Cependant, les éleveurs de volailles, qui ont accès au service par l'intermédiaire de vaccinateurs agréés, n'ont pas besoin de droits de licence pour utiliser cette technologie. Les vaccinateurs et les vétérinaires sont donc agréés et guidés par leurs lois nationales respectives sur le contrôle des médicaments vétérinaires.

### **Solution en tant que Bien Public**

La solution est un bien public régional diffusé par International Livestock Research Institute.

## Solution Images



*Symptômes de la maladie de  
Newcastle*



*Le vaccin ND I-2 est  
disponible en petites fioles*



## *Gouttelette de vaccination dans l'œil*

### **Institutions**



### **Accompanying Solutions**

[Biosécurité pour la Prévention des Maladies](#)