

Transmission animale: 2000 à 2050

L'outil pour voir les données et l'analyse de cas ('GUI')

Gambiense trypanosomiase humaine africaine (gTHA ou maladie du sommeil) modèle de transmission – **les données et résultats**

Guide d'utilisation

Contenu

[Petit guide](#)

[Les définitions](#)

[Les résultats](#)

- ❖ [Données spatiales](#)
- ❖ [Élimination prévue](#)
- ❖ [Hôtes de maintenance](#)
- ❖ [Prise en charge du modèle](#)
- ❖ [Données de dépistage](#)
- ❖ [Détections et nouvelles infections](#)
- ❖ [Distributions postérieures des paramètres](#)

À PROPOS DE CE GUIDE

DESCRIPTION	L'ajustement de deux variantes de modèle gTHA avec et sans transmission animale
SOURCE	Projections du modèle Warwick gTHA ajustées aux données de cas de L'OMS HAT Atlas
DATE D'	Mars 2022
DATE ACTUALISÉE	Avril 2022
GÉOGRAPHIE	Les provinces et les zones de santé de la République Démocratique du Congo
ANNÉE(S)	L'ajustement de 2000 à 2016 et les projections de 2017 à 2050
STATUT	En cours de développement
RÉALISÉ PAR	Crump et al, University of Warwick
L'USAGE	L'accès aux données est ouvert
EMAIL	K.S.Rock@warwick.ac.uk

Petit guide

- 1) Voir: <https://hatmepp.warwick.ac.uk/animalfitting/v1/>
(Nous vous recommandons d'utiliser Google Chrome, Microsoft Edge ou Firefox)
- 2) Sélectionnez une **province** et une **zone de santé** dans la liste déroulante en haut de la page. Cette version de l'interface utilisateur graphique est uniquement pour la RDC, donc il n'est pas possible de changer le pays.



The screenshot shows a web interface with four dropdown menus. The first is labeled 'Pays:' and is set to 'Rép Dém Congo'. The second is 'Zones de santé agrégées par:' set to 'Provinces pré 2015'. The third is 'Province:' set to 'Bandundu'. The fourth is 'Zone de santé:' set to 'Bandundu'. There is a small logo on the left with the letters 'HAT'.

Veillez noter que, par défaut, la sélection de la liste déroulante est les provinces pré 2015.

Veillez noter que nous avons agrégé les données au niveau des zones de santé pour calculer les résultats au niveau de la province.

- 3) Le tableau ci-dessous sera automatiquement généré en fonction de vos entrées, pour montrer la proportion de personnes supposées être dépistées, le niveau de dépistage, l'année prévue d'élimination de la transmission sans transmission animale, le support pour chaque modèle et la probabilité que l'hôte de maintenance soit animaux uniquement.



Rép Dém Congo: Bandundu Province: Kikwit Sud Zone de santé

Information

RDC population (2017)	81,339,988
Kikwit Sud population (est 2015)	261,395
Niveau de dépistage actif (moyen/max)	0.00%/0.01%
La lutte antivectorielle	Aucun
Année d'EDT cible prévue (Sans transmission animal) (médian [95% prédiction intervalle])	2015 [2011, 2025]
Dépistage actif moyen, pas de la lutte antivectorielle	
Nombre de personnes activement dépistées [2000-2004]	28
Nombre de cas détectés [2000-2004]	39
Prise en charge des modèles	Faible, sans animaux
Dans le modèle animal, quelle est la probabilité que l'hôte d'entretien soit animaux seulement	0.00

- 4) Vous pouvez trouver des [onglets de résultats](#) sous la carte et le tableau. Les graphiques sous chaque onglet de résultats génèrent automatiquement à partir de vos critères de sélection de province ou de zone de santé.
- 5) Vous pouvez **télécharger** des graphiques en cliquant sur << Enregistrer le Graphique>> (en bas à gauche).

Définitions

<i>Terminologie</i>	<i>Définition</i>
<i>Assumé (max)</i>	Dans les projections, c'est le nombre de personnes qu'on suppose d'être dépistés dans la province ou la zone de santé d'un niveau de dépistage actif maximum (voir <i>DA maximum ci-dessous</i>)
<i>Assumé (moyen)</i>	Dans les projections, c'est le nombre de personnes qu'on suppose d'être dépistés dans la province ou la zone de santé d'un niveau de dépistage actif moyen (voir <i>DA moyen ci-dessous</i>)
<i>Ajustées</i>	Les résultats des modèles ont été ajustées aux données de cas réelles de l'OMS HAT Atlas
<i>DA moyen</i>	La proportion de personnes dépistées est égale au nombre moyen de personnes dépistées au cours de la période 2012-2016.
<i>DA maximum</i>	La proportion de personnes dépistées est égale au nombre maximal de personnes dépistés au cours de la période 2000-2016
<i>Aucune inférence effectuée</i>	Les données sont insuffisantes pour l'ajustement ou les prédictions
<i>Observé</i>	Données de cas agrégées à partir de l'OMS HAT Atlas
<i>DP (dépistage passif)</i>	Le dépistage passif est en place dans toutes les stratégies
<i>LAV (la lutte antivectorielle)</i>	La lutte antivectorielle (LAV) est simulée en supposant qu'il y a une % réduction de la densité de tsé-tsé
<i>Hôtes de maintenance</i>	Une population, ou un ensemble de populations, qui est suffisante pour maintenir l'infection même si l'infection est temporairement éliminée des autres hôtes (<i>par exemple</i> , les animaux seraient des hôtes de maintien s'ils continuent à transmettre à long terme même si l'infection était éliminée chez l'homme)
<i>Prise en charge du modèle</i>	La preuve statistique que le modèle avec transmission animale ou sans transmission animale est mieux étayé par les données sur les cas humains (en utilisant les facteurs de Bayes)
<i>Distributions postérieures des paramètres</i>	Il s'agit de valeurs de paramètres estimées calculées par l'ajustement du modèle aux données de cas. Des distributions séparées sont calculées pour les modèles avec et sans transmission animale
<i>Modèle d'ensemble</i>	Modèle combiné utilisant les résultats de modèles avec ou sans transmission animale selon la pondération des preuves du modèle

Vous pouvez vous référer au [Glossaire](#) principal pour une description des termes et acronymes associée aux projets gTHA.

Les Résultats

[Données spatiales](#) [Élimination prévue](#) [Hôtes de maintenance](#) [Prise en charge du modèle](#) [Données de dépistage](#) [Détections et nouvelles infections](#) [Distributions postérieures des paramètres](#)

Données spatiales

Données Spatiales Élimination Prévue Hôtes de Maintenance Prise en charge des modèles Les données du dépistage

L'onglet des résultats des **données spatiales** vous montrera le nombre de personnes activement dépistées et le nombre de cas détectés dans des blocs de période de 5 ans entre 2000-2016 pour 158 zones de santé endémiques en RDC avec des données suffisantes pour ajuster à la fois le modèle sans transmission animale et le modèle à transmission animale.

Sélectionner une période de 5 ans pour laquelle afficher les données

2000 2002 2004 2006 2008 2010 2012 2014 2016

Sélectionner les données à afficher

Nombre de personnes activement dépistées

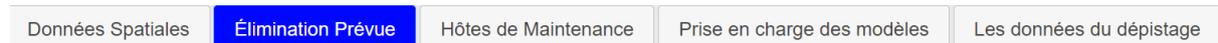
Nombre de cas détectés

Modifiez le bloc de **la période de 5 ans** en basculant entre 2000 et 2016 et sélectionnez les données à afficher. Les résultats s'afficheront sur la carte selon le codage couleur de la légende sur le côté droit de la carte.

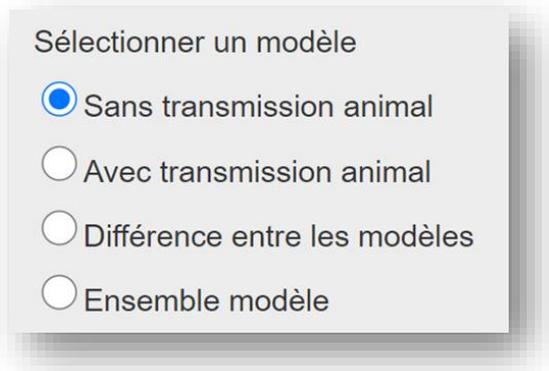
Données Carte

Veillez noter que, par défaut, la carte montre le pays entier. Pour montrer d'une seule province, cliquez l'onglet << Carte >>.

Élimination prévue

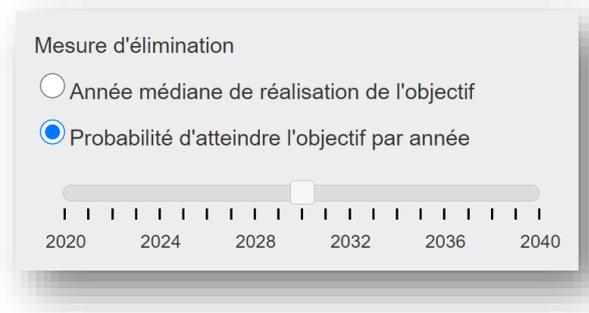


L'onglet des résultats de «**l'élimination prévue**» vous montrera les prédictions du modèle pour **l'année d'élimination de la transmission (EoT)** de la gTHA pour chaque zone de santé selon la variante de modèle sélectionnée.



Basculez entre les variantes de modèle dans la case de gauche pour afficher les résultats sur la carte.

Modifier la façon dont l'objectif d'élimination est affiché. Choisissez entre *l'année médiane d'atteinte de l'élimination* ou selon *la probabilité d'atteindre l'objectif* entre 2020 et 2040 (l'année peut être sélectionnée à l'aide de la barre à bascule).



Conseil: Les zones de santé orange foncé à rouge foncé indiquent une année d'élimination prévue après 2030 lorsque *l'année médiane d'atteinte de l'objectif* est sélectionnée. Cela indique les zones de santé qui nécessitent des interventions plus intensives (dépistage maximal et/ou lutte antivectorielle) pour atteindre l'EdT d'ici 2030.

Niveau de dépistage actif (DA)

Moyen

Maximum

Marquer les zones de santé avec moins que 5% de dépistage moyen ou maximum

La lutte antivectorielle (LAV), à partir de 2020
(si pas commencé précédemment)

None 60% 80% 90%

Modifier le niveau de dépistage actif (sélectionner entre DA moyen et DA maximum - voir les définitions) et la lutte antivectorielle dans la barre de gauche pour voir l'impact sur l'année d'élimination de la transmission (EdT), indiqué sur la carte en couleur codage, lorsqu'il y a suffisamment de données.

Données Carte

Veillez noter que, par défaut, la carte montre le pays entier. Pour montrer d'une seule province, cliquez l'onglet << Carte >>.

Illustration 1: Année prévue d'élimination de la transmission selon le modèle sans (figure du haut) et avec transmission animale (figure du bas) sous le dépistage actif moyen et sans la lutte antivectorielle.

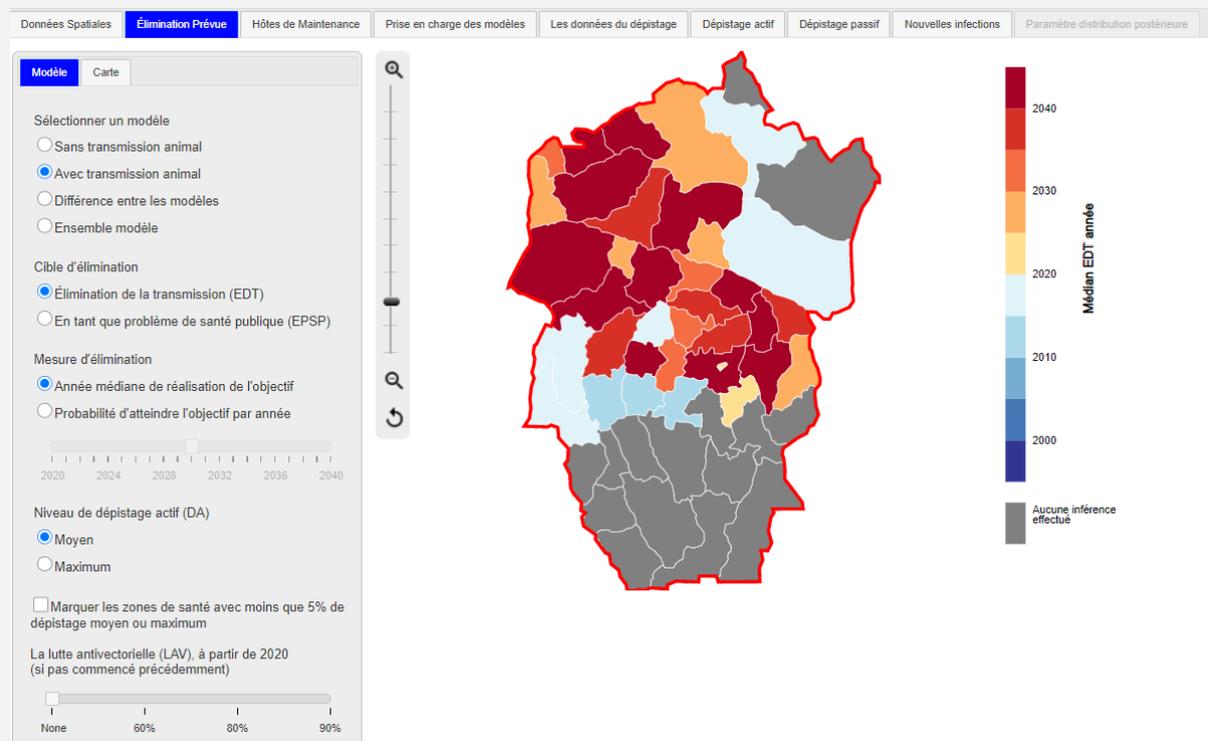
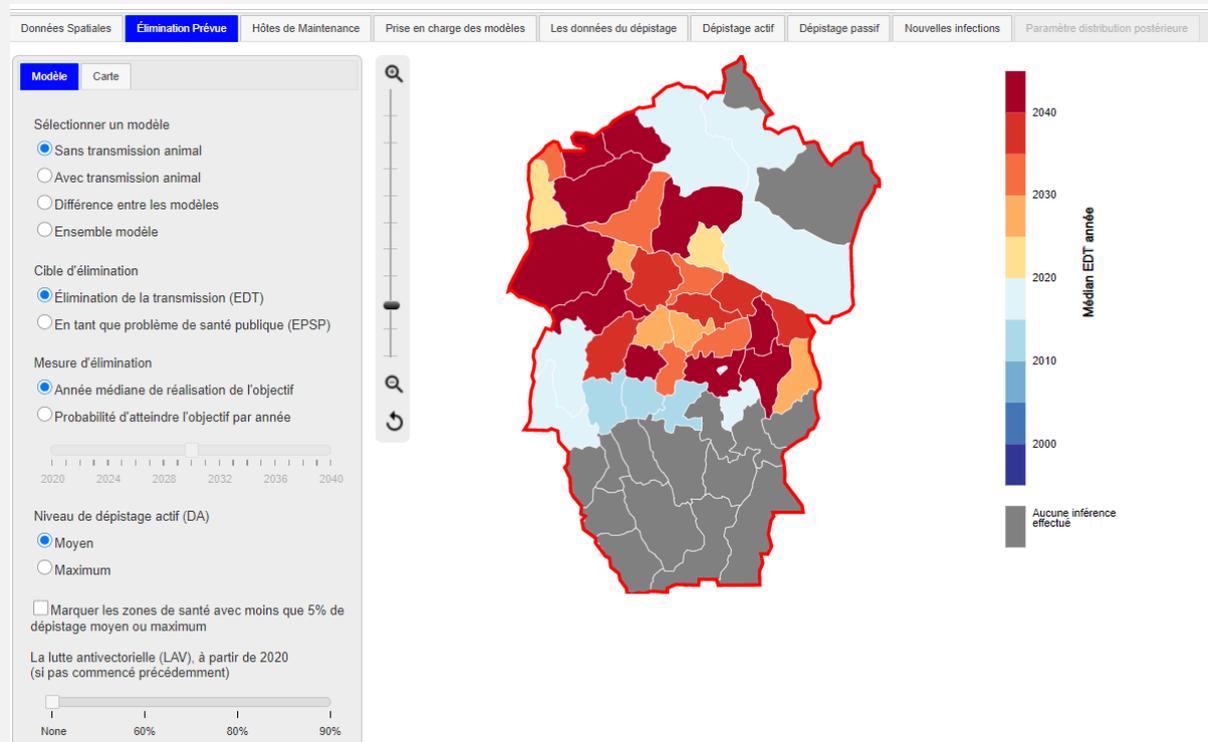
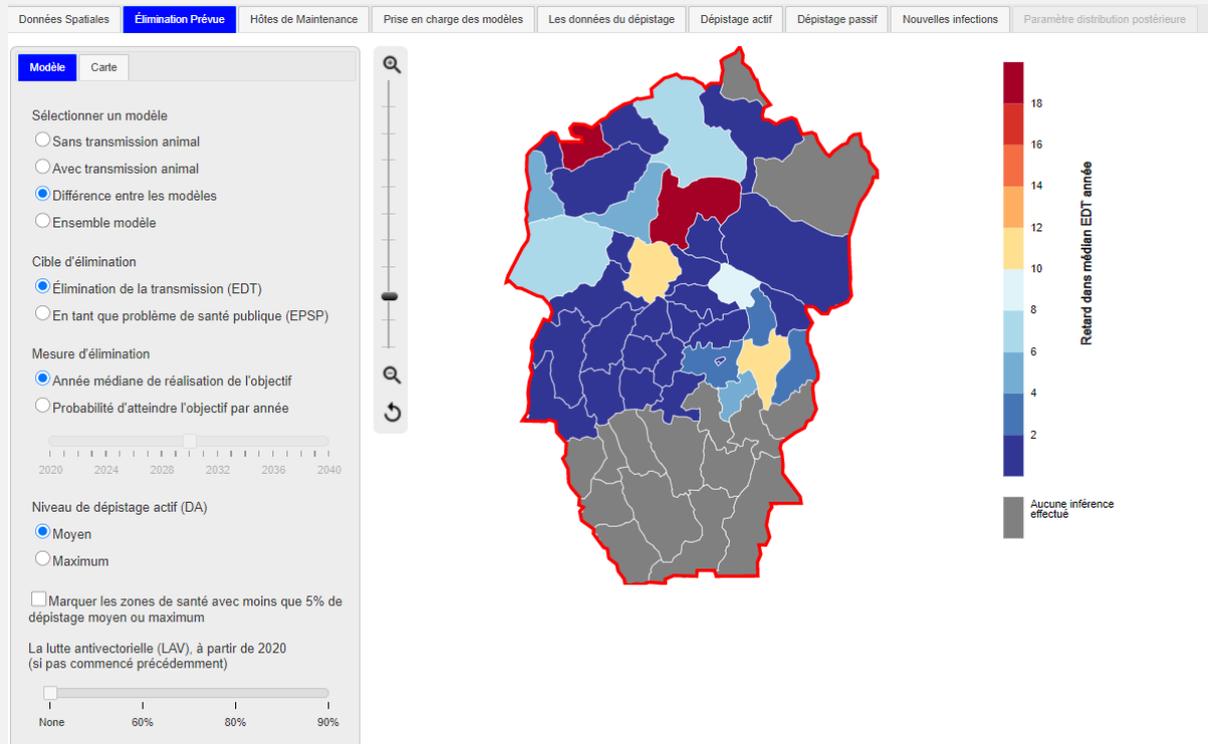


Illustration 2: Délai prévu pour l'élimination de l'année de transmission sous dépistage actif moyen et sans lutte antivectorielle sous le modèle avec transmission animale par rapport au modèle sans transmission animale.



Hôtes de maintenance

Données Spatiales | Élimination Prévue | **Hôtes de Maintenance** | Prise en charge des modèles | Les données du dépistage

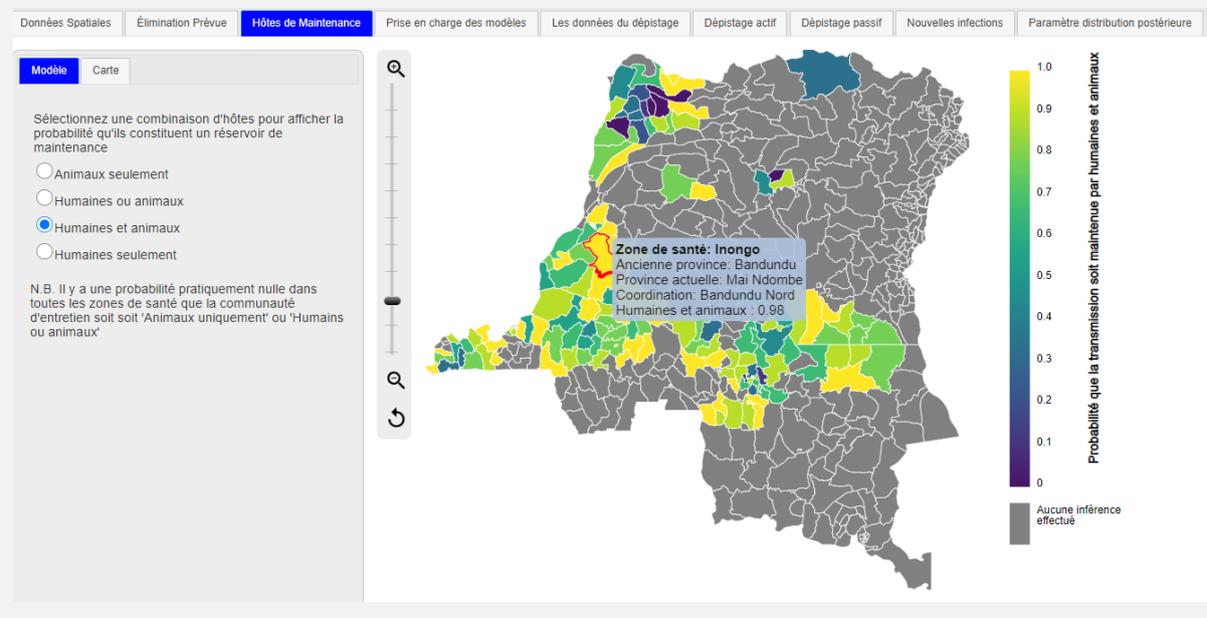
L'onglet «**hôtes de maintenance**» affiche la probabilité que la hôtes sélectionnée puisse maintenir un réservoir de transmission.

Sélectionnez une combinaison d'hôtes pour afficher la probabilité qu'ils constituent un réservoir de maintenance

- Animaux seulement
- Humaines ou animaux
- Humaines et animaux
- Humaines seulement

Sélectionnez la combinaison d'hôtes dans la barre grise sur le côté gauche et affichez les résultats au niveau du pays ou de la province. Survolez une zone de santé pour connaître la probabilité que la transmission soit maintenue par l'hôte sélectionné. **Veillez noter que**, lorsque vous sélectionnez «*Animaux uniquement*» ou «*Humains ou animaux*», il y a une probabilité pratiquement nulle dans toutes les zones de santé que la transmission soit maintenue.

Illustration 3: Probabilité que la transmission soit maintenue par les humains et les animaux combinés (c'est-à-dire que les deux sont nécessaires pour une transmission continue). Survolez les zones de santé pour obtenir des détails sur les probabilités.



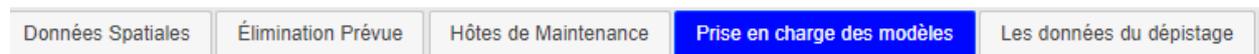
N.B. 1. «*Humains seulement*» indique que les humains maintiennent l'infection par eux-mêmes sans avoir besoin de transmission animale ET que les animaux ne pourraient pas maintenir l'infection sans contribution humaine.

2. «*Humains et animaux*» indique que les deux types d'hôtes sont nécessaires pour maintenir l'infection et si aucune des espèces ne peut maintenir l'infection sans la contribution de l'autre.

3. «*Humains ou animaux*» signifierait que l'un ou l'autre hôte pourrait maintenir l'infection par lui-même sans avoir besoin de l'autre type d'hôte - bien qu'il y ait pratiquement aucune probabilité que cela se produise dans ces résultats dans toutes les zones de santé.

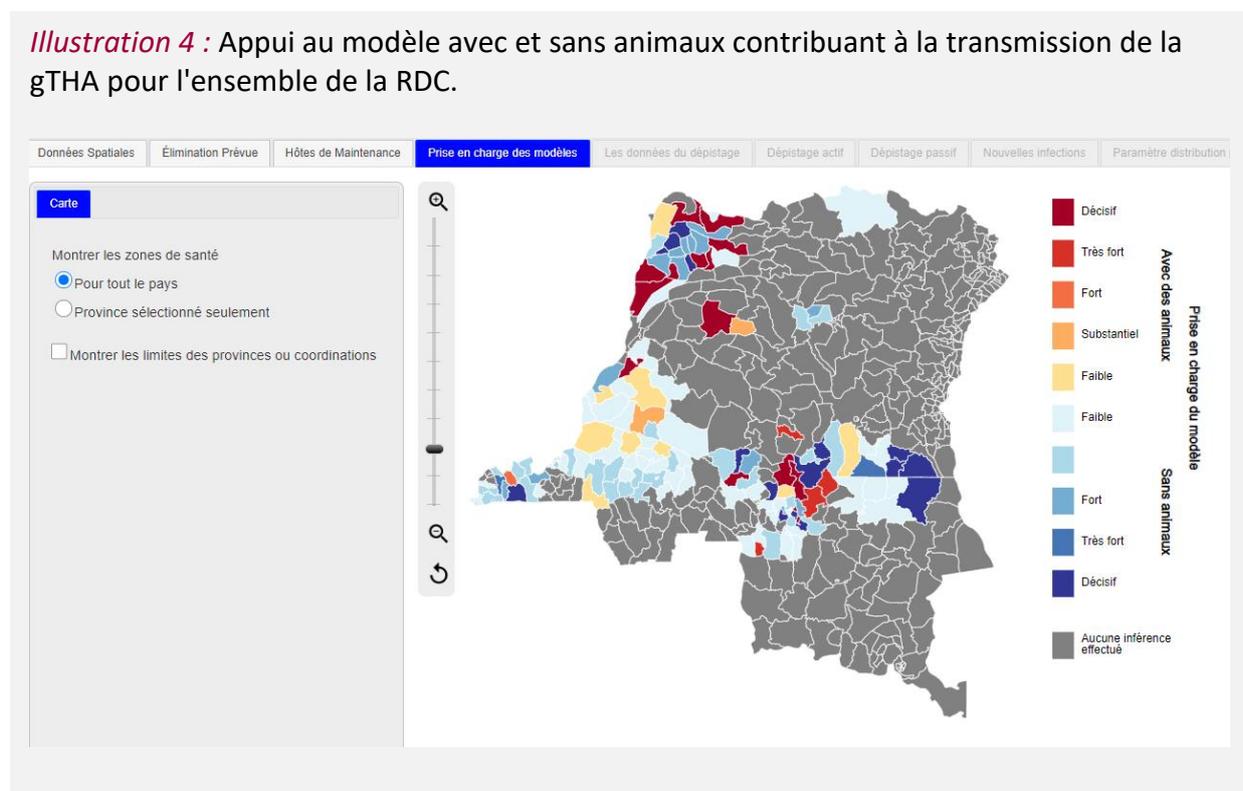
4. «*Animaux uniquement*» signifierait que les animaux maintiennent l'infection par eux-mêmes sans avoir besoin de transmission humaine ET que les humains ne pourraient pas maintenir l'infection sans la contribution des animaux - il n'y a pratiquement aucune probabilité que cela se produise dans ces résultats dans toutes les zones de santé

Prise en charge du modèle



L'onglet «**Prise en charge du modèle**» affiche les preuves statistiques que le modèle avec transmission animale ou sans transmission animale est le mieux pris en charge par les données de cas humains gTHA (en utilisant les facteurs de Bayes). Le rouge foncé à orange indique un soutien décisif à substantiel pour le modèle avec transmission animale et le bleu foncé à bleu indique un soutien décisif à substantiel pour le modèle sans transmission animale. Les résultats peuvent être affichés pour tout le pays ou pour la province sélectionnée.

Illustration 4 : Appui au modèle avec et sans animaux contribuant à la transmission de la gTHA pour l'ensemble de la RDC.



Données de dépistage

Données Spatiales

Élimination Prévues

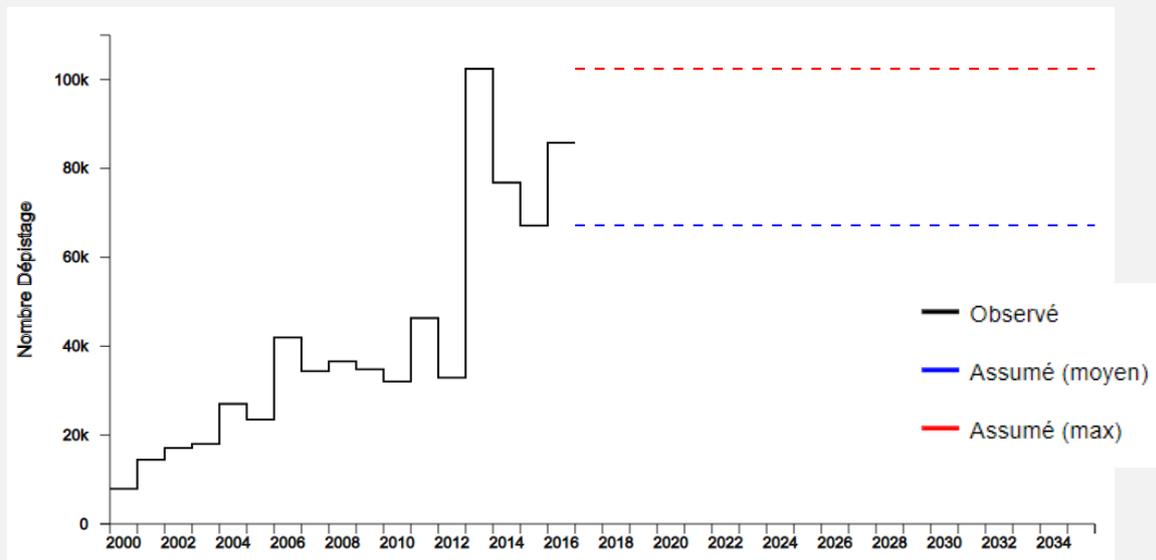
Hôtes de Maintenance

Prise en charge des modèles

Les données du dépistage

L'onglet «**Résultats**» du dépistage fournit un graphique vous montrant (i) le nombre de personnes activement dépistées par année de 2000 à 2016 (c'est-à-dire le niveau «observé» dans les données) et (ii) le nombre supposé de personnes qui sont dépistées dans la province ou la zone de santé sélectionnée sous un niveau moyen de dépistage actif par rapport à un niveau maximal de dépistage actif (voir les **définitions** de la DA moyenne et de la DA maximale) à partir de 2017.

Illustration 5 : Nombre présumé de personnes à dépister selon un niveau moyen et maximal de dépistage actif



Détections et nouvelles infections

Dépistage actif

Dépistage passif

Nouvelles infections

Paramètre distribution postérieure

Stratégie d'intervention

DA moyen + absence de la LAV

Afficher la gamme d'année

À partir de: 2000

Jusqu'à: 2035

Les onglets de résultats des **détections et des nouvelles infections** fournissent des graphiques pour vous montrer les rapports de cas actifs et passifs prévus par année, par zone de santé, ainsi que les nouvelles infections qui ne seraient pas détectées dans les données. Ces résultats sont visualisables selon la stratégie d'intervention, qui peut être sélectionnée dans la liste déroulante, pour chacune des variantes du modèle (Modèles d'affichage).

La liste des modèles (voir ci-contre) est une fonction de case à cocher pour vous permettre de sélectionner et de comparer les résultats en fonction de chacune des variantes du modèle, y compris les résultats de l'ajustement d'un ensemble des deux modèles. La case à cocher correspondra par défaut au modèle sans et avec transmission animale.

Afficher les Modèles

- Sans transmission animal
- Avec transmission animal
- Ensemble modèle

Des conseils:

- Modifier la stratégie d'intervention au besoin (valeur par défaut à **DA Moyen + absence de la LAV**)
- Modifiez la période si nécessaire (valeur par défaut de 2000 à 2035, mais cela peut être adapté à n'importe quelle période entre 2000 et 2050).
- Surveillez les résultats pour l'année qui vous intéresse pour afficher une boîte d'information confirmant le nombre de cas le plus élevé, le plus bas et le nombre médian prévus dans la gamme.

Exemple:

1. *Province sélectionnée*: Province de Bandundu et *Zone de santé*: Kwamouth dans la barre supérieure (ou cliquez sur la zone de santé sur la carte de la RDC).
2. Cliquez sur l'onglet «**dépistage actif**» et sélectionnez «**DA maximum AS + la LAV à 90%**». La gamme sera de 2000-2035 par défaut.
3. Sélectionnez 2012 dans la liste déroulante «**De**» sur le côté gauche et 2030 dans la liste déroulante «**À**».
4. Sélectionnez les résultats du modèle combiné (pondérés par le support statistique pour les modèles avec et sans transmission animale) en sélectionnant en plus **le modèle Ensemble** dans la légende de droite.

- Vous pouvez enregistrer cette image en cliquant sur **Enregistrer** le graphique sur le côté gauche.
- Pour afficher les prédictions pour les détections passives et les nouvelles infections avec ces mêmes paramètres, choisissez simplement l'onglet correspondant. Les stratégies sélectionnées et la gamme de données resteront les mêmes jusqu'à ce que vous choisissiez une nouvelle zone de santé.

Illustration 6: Exemples de résultats – détections actives et détections passives prévues dans le cadre de la stratégie d'intervention «DA maximum AS + la LAV à 90%» pour les deux variantes du modèle (avec et sans transmission animale) et les résultats du modèle combiné (ensemble) de 2012 à 2030

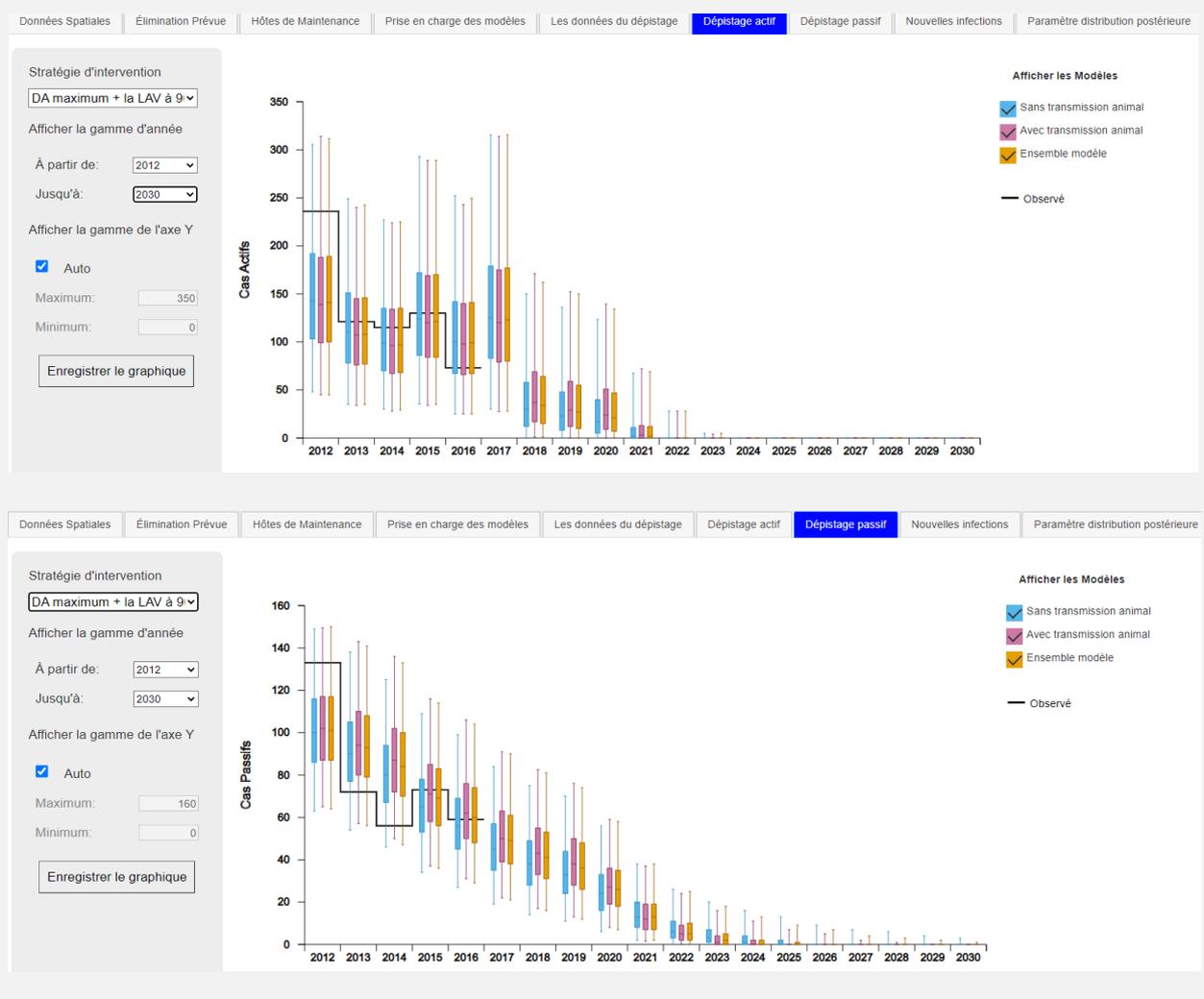
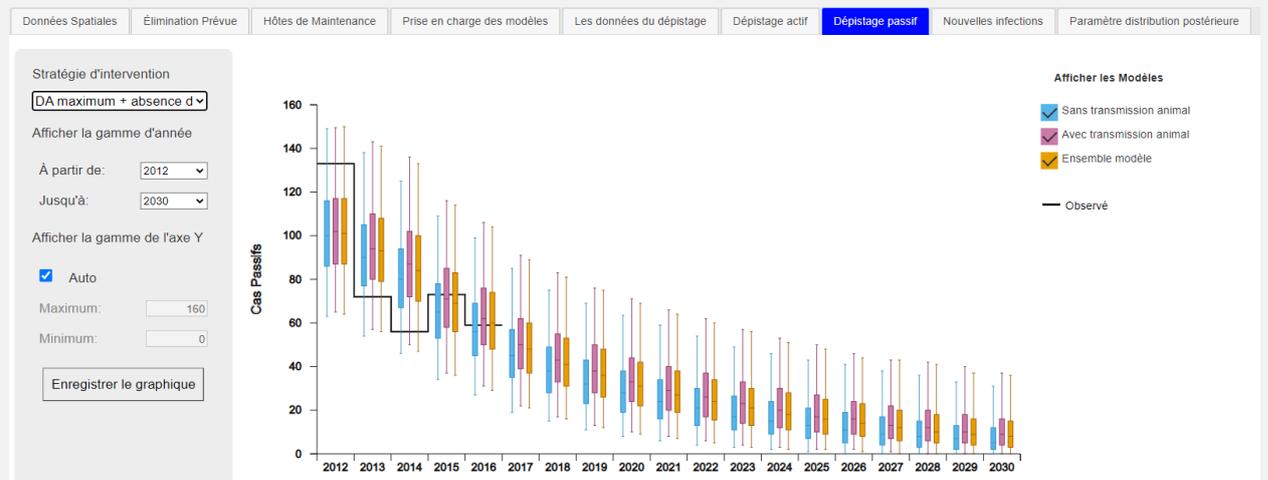


Illustration 7: Exemples de résultats – nouvelles infections prévues dans le cadre de la stratégie d'intervention «DA maximum + absence de la LAV» pour les deux variantes du modèle (avec et sans transmission animale) et les résultats du modèle combiné (ensemble) de 2012 à 2030



Distributions postérieures des paramètres

Dépistage actif

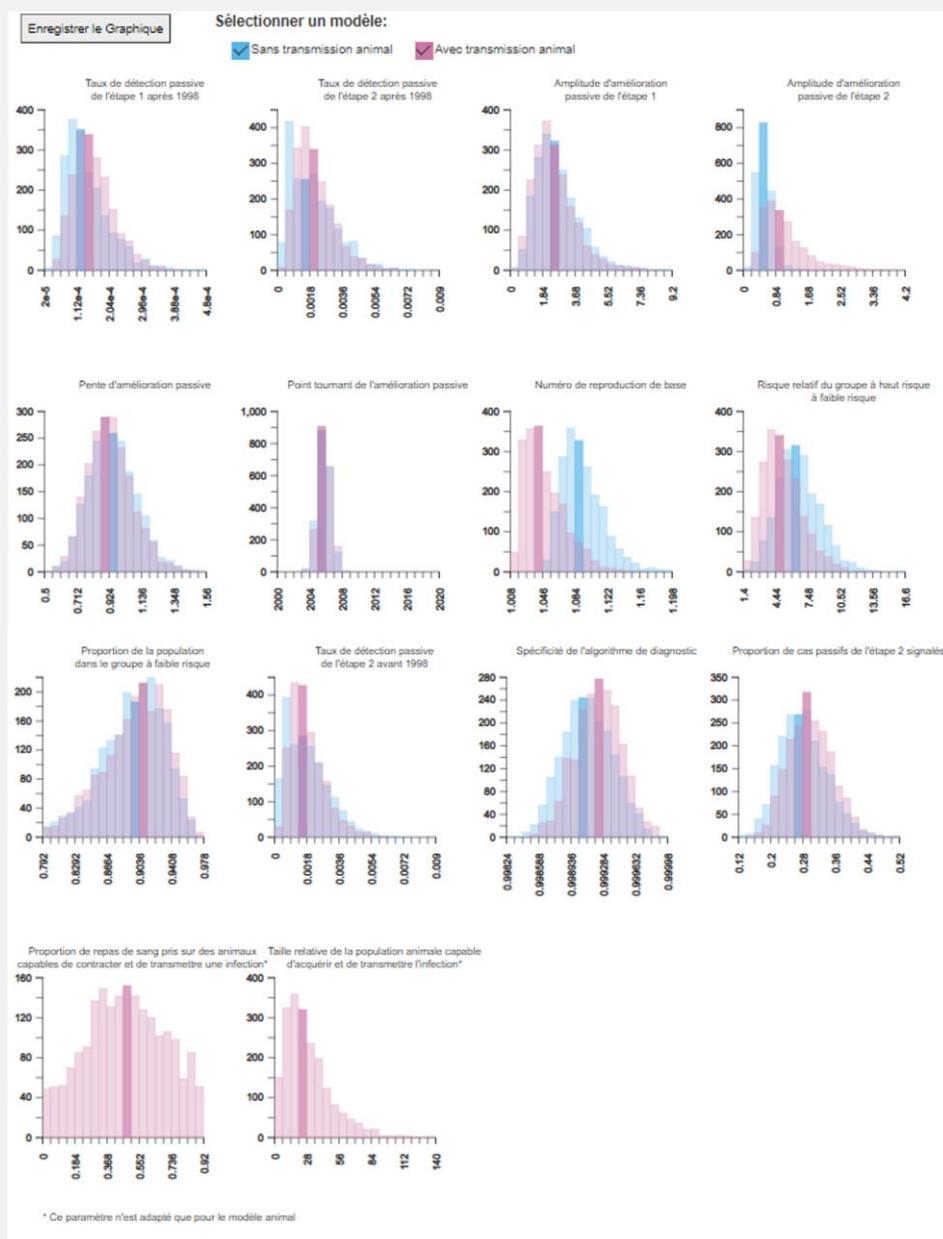
Dépistage passif

Nouvelles infections

Paramètre distribution postérieure

L'onglet **Distribution postérieure des paramètres** affiche comment les distributions postérieures des paramètres ajustés changent entre les modèles sans et avec transmission animale par zone de santé.

Illustration 8: Distributions a posteriori ajustées des paramètres pour les modèles avec et sans transmission animale pour la zone de santé de Kwamouth



Version 1.1

Notez que les paramètres du modèle "taille relative de la population animale capable d'acquérir et de transmettre des infections" et "proportion de repas de sang pris sur des animaux capables d'acquérir et de transmettre des infections" ne sont ajustés que pour le modèle animal. Vous pouvez enregistrer cette image en cliquant sur ***Enregistrer le graphique*** sur le côté gauche.