Atlas des cyclones des Antilles françaises

Guide d'utilisation

Amicale des Ouragans

Association à but non lucratif de droit français régie par la loi du 1er juillet 1901
Répertoire National des Associations (RNA) n° W9G1007278
- Tous droits réservés -

SOMMAIRE

1- Généralités
1.1 Introduction 4
1.2 Pré-requis techniques 5
1.3 Sources des données 6
1.4 Critères de sélection 7
1.5 Pluviométrie et anémométrie 9
1.6 Échelle d'intensité 10
1.7 Les types de satellites 12
1.8 Actualisation 14
1.9 Évolutions 15
1.10 Nous contacter 16
1.11 Remerciements 17

2- Illustration des écrans généraux
2.1 Page d'accueil 19
2.2 Liste des cyclones 20

3- Illustration des fiches cyclone
3.1 Navigation générale 22
3.2 Page de synthèse 23
3.3 Page satellite 25
3.4 Animations satellite 28
3.5 Imagerie Radar 30
3.6 Page des pluies 31
3.7 Page des vents 32
3.8 Schémas et comptes-rendus 33

4- Cartographie détaillée
4.1 Vue d'ensemble 35
4.2 Trajectoires et intensités 36

5- Les modules complémentaires
5.1 Prévisions de trajectoires 38
5.2 Frises historiques 43
5.3 Zones de naissance 44

-1-

Généralités

1.1 Introduction

Bienvenue sur ***atlas.amicale-des-ouragans.org***

Ce guide fournit l'ensemble des informations utiles à l'utilisation de l'atlas et à la compréhension des éléments qu'il présente. Des indications importantes y sont également mentionnées sur les données, leur principe de fonctionnement et de sélection. Les différentes vues sont illustrées afin de faciliter la consultation du visiteur. Chaque cyclone dispose d'une fiche illustrée qui regroupe les éléments permettant une meilleure compréhension de son comportement, de son évolution et de ses conséquences sur les territoires français des Petites Antilles, ainsi que d'un compte-rendu.

Depuis 1950, les données présentées sont regroupées sous différentes catégories (imageries satellite ou radar, mesures météorologiques sous forme de carte ou de liste de postes de mesures, analyses, carte de trajectoire, etc …).

De 1851 à 1949, les fiches disposent de la carte de trajectoire officielle et d'un compte-rendu ou d'une note explicative regroupant les éléments de compréhension du passage du phénomène et ses conséquences, avec des extraits de la presse de l'époque, des relevés météorologiques, des témoignages, etc … Des indications sur les autres îles de l'arc antillais sont également fournies.

De 1635 à 1850, l'accès à la fiche d'un cyclone présente une carte de trajectoire possible du phénomène lors de sa traversée des Petites Antilles, chaque fois que ce fut possible à partir des analyses effectuées, accompagnée de sa documentation au format PDF.

1.2 Pré-requis techniques

Navigation Internet

L'atlas est optimisé pour une résolution écran supérieure ou égale à 1024 x 768. Il n'est pas optimisé pour les utilisations par Smartphone. Voici les navigateurs compatibles et leur version minimale requise :

	Navigateur	**Version**	**Année**
	Mozilla Firefox	*4.0*	*2010*
	Google Chrome	*20.0*	*2012*
	Opera	*9.0*	*2008*
	Microsoft Internet Explorer	*10*	*2012*
	Microsoft Edge	*17*	*2017*
	Safari	*4.0*	*2008*

Les navigateurs doivent accepter le Javascript.

La plateforme contient des fichiers en format PDF (portable document format). Il est nécessaire de disposer d'Adobe Reader pour pouvoir les consulter.

Retour au sommaire

1.3 Sources des données

Cartes de trajectoire, d'intensité et de prévisions

Base de données HURDAT concernant les cyclones tropicaux (HURricane DATabase) :
http://www.aoml.noaa.gov/hrd/hurdat
Bulletins spéciaux du Centre Météorologique Régional Spécialisé : *https://www.nhc.noaa.gov/data*
Ouvrage « Éclats de Temps - Anthologie des événements climatiques extrêmes de la Guadeloupe »
(JC.HUC et M.ETNA) : http://www.plbeditions.com/liv-ANNEXES_ECLATS_DE_TEMPS-150-0-0-0-0.html

Observations météorologiques

Météo France & réseau partenaire : *http://www.meteofrance.gp*
Autres réseaux complémentaires

Imagerie radar

Météo France : *http://www.meteofrance.gp*

Données satellitaires

Space Science and Engineering Center (University of Wisconsin-Madison) :
http://www.ssec.wisc.edu/datacenter
NSIDC (National Snow and Ice Data Center) : *https://nsidc.org*
National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA) : *http://www.noaa.gov*

1.4 Critères de sélection

Depuis 1950

Cette partie de l'atlas recense les cyclones qui ont eu un effet en vent ou en précipitations sur au moins un des territoires des Antilles françaises (Guadeloupe, Martinique, Saint-Barthélemy et Saint-Martin). La sélection est basée sur les mesures météorologiques du réseau de Météo-France. Il ne présente pas les phénomènes n'ayant pas laissé de trace notable (hormis de rares exceptions à des fins pédagogiques), ni les cyclones très éloignés et n'ayant eu d'impact que par l'arrivée de la houle ou par une mer forte.

De 1851 à 1949

Sur cette période, en raison de l'absence de réseau de mesures développé sur nos territoires, la sélection des cyclones est réalisée selon leur trajectoires officielles, et plus précisément selon leur distance de passage par rapport aux îles françaises. Nous avons donc recensé les phénomènes qui sont passés dans une zone allant de 13°N à 19°N de latitude, et de 59°W à 64°W de longitude. Cependant, des recherches ont été menées sur les systèmes passés en marge de cette région de sélection ; certains d'entre eux ayant laissé des traces de leur passage sur les îles ont été intégrés dans l'atlas.

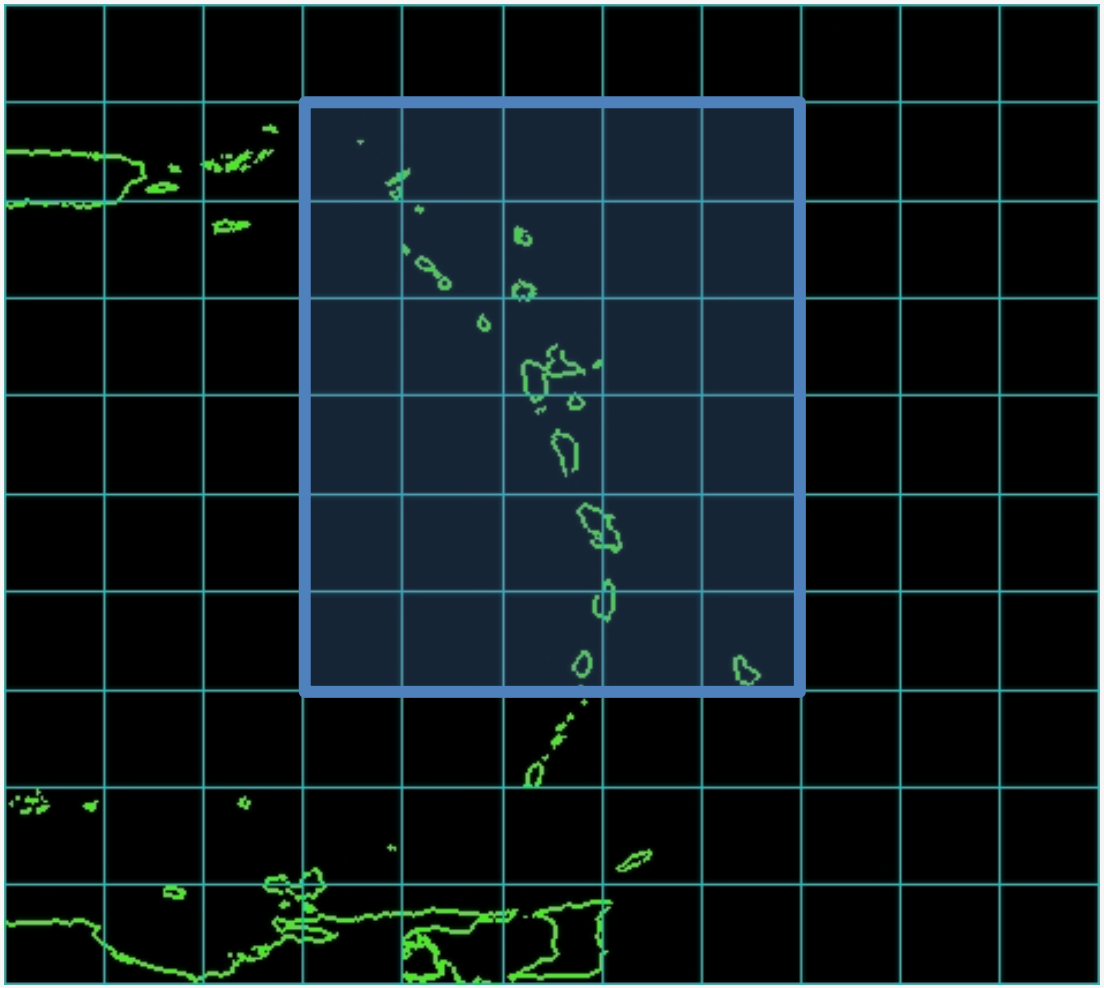
De 1635 à 1850

En l'absence de trajectoire officielle (la base de données HurDat débutant à l'année 1851), la sélection porte sur tous les phénomènes cycloniques ayant laissé des traces de leur passage sur les îles françaises dans les documents d'époque.

Retour au sommaire

1.4 Critères de sélection

Région de recensement des cyclones sur la période 1851-1949



Retour au sommaire

1.5 Pluviométrie et anémométrie

Depuis 1950

Les données de précipitations et de vent prises en compte sont celles des stations automatiques qui ont fourni des valeurs quotidiennes ou horaires sans « trou » de mesure, et qui ont été expertisées et validées par les services de Météo-France avant leur mise à disposition.

D'autres données sont issues d'observateurs météo ou de « bénévoles » certifiés par Météo-France dont l'expérience est affirmée, et également de réseaux de mesures partenaires dont les instruments respectent les codes de qualité de mesure et certaines conditions environnementales garantissant leur bonne représentativité.

Les périodes de prise en compte des données sont sélectionnées pour les jours durant lesquels chaque territoire a été soumis à une activité directement liée au phénomène.

De 1635 à 1949

Les mesures météorologiques ne sont pas soumises à une sélection particulière. Selon le fruit de nos recherches, nous présentons les données de vent et de pluies disponibles, issues de relevés météorologiques ou d'observations durant le passage du phénomène. D'autres mesures proviennent de récits historiques ou d'articles de la presse locale.

Retour au sommaire

1.6 Échelle d'intensité

Depuis 1950

La classification des cyclones de l'atlas est basée sur celle de l'OMM (Organisation Mondiale de la Météorologie) qui les distingue à partir des intensités de vent maximal : dépression tropicale, tempête tropicale et ouragan. Les ouragans sont ensuite classés par catégorie selon l'échelle internationale de Saffir et Simpson.

De plus, nous avons différencié les tempêtes tropicales en « tempête » et « tempête forte » (vent soutenu supérieur à 90 km/h) car il nous a semblé nécessaire de singulariser les effets ressentis d'une tempête faible ou modérée, et ceux d'une tempête s'approchant de la force ouragan.

Les valeurs de vents de l'échelle d'intensité indiquent :

- le vent moyen maximal sur 1 minute, ou vent maximal soutenu (c'est le « *maximum sustained wind* » des bulletins américains), qui est un véritable indicateur de potentiel de destruction en raison des contraintes imposées aux infrastructures ;
- le vent maximal instantané attendu (ou rafale), car ce sont ces rafales de courte durée qui sont vécues et ressenties par la population.

Retour au sommaire

1.6 Échelle d'intensité

De 1851 à 1949

Compte tenu de l'époque, et donc de l'absence de moyens modernes de mesure ou d'estimation de l'intensité des cyclones, nous avons opté pour une classification réduite, sans distinction des classes de l'échelle Saffir et Simpson qui n'a été créée qu'en 1969. Avant l'ère des satellites, des radars ou des reconnaissances aériennes (ces dernières ne débutant qu'en 1943), beaucoup d'incertitudes règnent sur la classification exacte des cyclones de cette période.

Nous avons donc adopté la nomenclature suivante :

- les dépressions tropicales
- les tempêtes tropicales
- les ouragans (équivalents aux classes 1 et 2 de l'échelle officielle)
- les ouragans importants (équivalents aux classes 3 à 5 de l'échelle officielle)

De 1635 à 1850

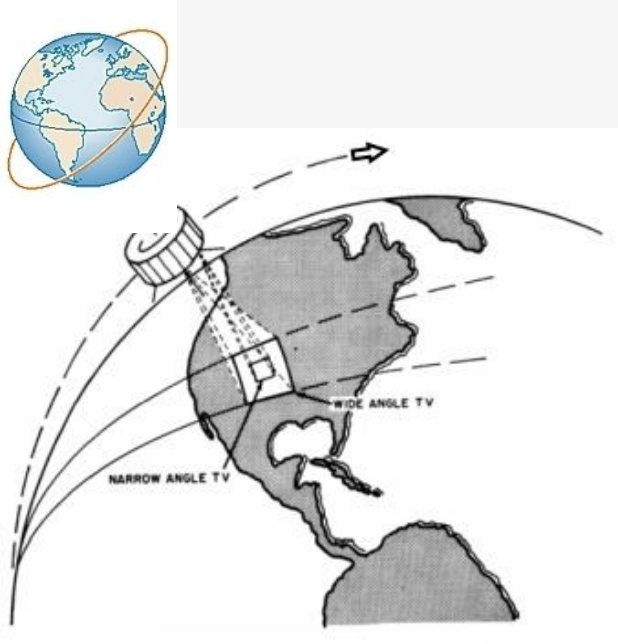
Les écrits d'époque ne permettent pas de procéder à cette classification. Seule la trajectoire probable du cyclone lors de son passage sur les îles est indiquée. L'appréciation de son intensité (tempête tropicale ou ouragan, parfois « coup de vent ») est généralement précisée et fournie dans la documentation.

1.7 Les types de satellites

À partir de 1963, l'ensemble des cyclones de l'atlas sont illustrés en imageries satellites. La qualité et la fréquence des images évoluent au fil des années grâce aux progrès de la recherche technologique. Plus on remonte dans le temps, plus leur disponibilité dans le domaine public se fait rare. De ce fait, ces clichés restent un véritable témoignage historique, d'autant que les cyclones de l'arc antillais en 1963 sont les tous premiers à avoir été « photographiés » sur notre zone.

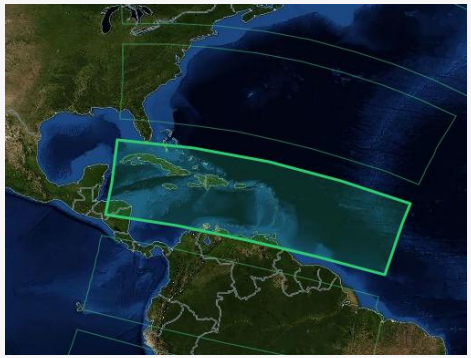
Les illustrations présentées sont issues de trois grandes familles de satellites.

En 1963 et 1964, les images sont fournies par TIROS-6, TIROS-7 et TIROS-8. Ces satellites tournent autour de la Terre selon une orbite très basse (à environ 700 km d'altitude) et « photographient » une petite portion de la surface terrestre au fur et à mesure de leur déplacement. Ils ne passent pas au dessus des pôles et suivent une orbite inclinée. De ce fait, le satellite ne passe pas au dessus de l'équateur aux mêmes heures locales. Ils ne peuvent fournir plus d'une image par jour sur les zones qu'ils parviennent à couvrir.



1.7 Les types de satellites

Entre 1965 et 1978, les images sont prises par ITOS, Nimbus, ESSA et NOAA. Ces satellites survolent les pôles, selon une orbite polaire dite héliosynchrone. Leur altitude est plus importante. Les satellites à orbite polaire traversent l'équateur à la même heure locale. De plus, leur altitude et l'évolution des capteurs permettent de « photographier » au fur et à mesure de leur déplacement des zones plus importantes que les satellites de type TIROS. Ils fournissent entre une et deux « photos » par jour sur les zones couvertes.



À partir de 1979, les images sont issues des satellites géostationnaires SMS et GOES. Ils sont situés au-dessus de l'équateur à une altitude d'environ 36 000 km. De ce fait, ils tournent à la même vitesse que la Terre (orbite dite « géosynchrone ») et prennent des images à fréquence régulière en restant stationnaires au-dessus de la même région. Ces cyclones de l'atlas sont donc illustrés par des animations (au pas de 15 ou 30 mn), qui permettent de suivre la dynamique des masses nuageuses et la progression du cyclone.

Retour au sommaire

1.8 Actualisation

L'atlas est mis à jour pour tout nouveau phénomène impactant un des territoires couverts. L'actualisation suit le planning suivant :

En cours de saison cyclonique

Afin de rester dans l'actualité, la fiche du cyclone sera intégrée dans l'atlas durant les jours suivant l'évènement. Les éléments concernant la trajectoire et l'intensité seront basés sur les analyses réalisées en temps réel par le centre spécialisé de Miami (National Hurricane Center).

Lors de la publication du rapport officiel de Miami (Tropical Cyclone Report)
(généralement à la fin de la saison ou en début d'année suivante)

La trajectoire et intensités associées seront mis à jour et le cyclone intégrera l'ensemble des modules de la plateforme (cartographie, frises historiques, zones de naissance, etc …).

Sur la période **de 1635 à 1949**, tout nouveau cyclone de notre région qui sera identifié lors de recherches historiques fera l'objet d'une analyse de ses effets sur nos îles.

1.9 Évolutions

L’atlas est en permanente évolution, par une recherche active d’éléments d’archives en matière de comptes-rendus ou de mesures météorologiques.

Il a ainsi pour finalité de regrouper au même endroit tout ce qui concerne et présente un intérêt sur les cyclones sélectionnés.

À noter également que des projets de restauration et de numérisation d’anciennes données météorologiques sont en cours dans divers organismes météorologiques.

Nous veillons à enrichir l’atlas au fur et à mesure de leur mise à disposition.

Sur la période **de 1635 à 1949**, les fiches cyclone sont amenées à être complétées en fonction de nos recherches ultérieures.

1.10 Nous contacter

Vous avez la possibilité de contacter notre association par l'adresse suivante :

info@amicale-des-ouragans.org

Modalités de réponses

L'Amicale des Ouragans est un groupe de passionnés qui se consacrent à cette étude durant leur temps de liberté. Les délais de retour peuvent ainsi varier en fonction des disponibilités de chacun. Mais nous nous accordons à répondre sur ce que nous savons, et vous orienter quand cela est possible sur ce que nous ne savons pas.

Appel à contribution

Nous tenons à jour et à l'abri du temps un grand nombre de documents historiques sur les cyclones ayant concerné les Antilles françaises, afin d'éviter la dispersion de ce savoir. Une recherche est donc permanente sur tout témoignage authentique ou documents divers traitant de ces phénomènes, notamment les plus anciens.

1.11 Remerciements

Nous tenons à remercier tout particulièrement les personnes suivantes pour leur soutien et pour l'aide qu'elles nous ont apportée dans nos recherches. Elles sont toujours restées à l'écoute de nos difficultés, et ont travaillé à répondre avec le plus de précision possible à nos multiples requêtes. Sans leur investissement, cet Atlas n'aurait pas vu le jour.

- **Françoise Pagney Bénito-Espinal** , *membre du comité de lecture*
- **Christophe Valère Montout**, *chef du service Climatologie de Météo France Guadeloupe*
- **Hugues Lerno**, *du service Climatologie de Météo France Guadeloupe*
- **Camille Cordeau**, *prévisionniste au centre du Raizet, Météo France Guadeloupe*
- **Jean-Luc Benchetrite**, *responsable Télécom & Informatique de Météo France Guadeloupe*
- **Ronald Baptista, Gaston Nicolas et Alain Rutil**, *pour les traductions en créole*
- **Steeve Saint-Clément**, *pour la traduction en anglais*
- **Luc Legendre**, *pour les cartes d'évolution détaillée des cyclones sur l'archipel*
- **Tom Whittaker** et **Jerrold O Robaidek** *du SSEC*
- **Axel Graumann**, *météorologiste du CES (Customer Engagement Section) au NCEI*
- **Jason Cooper,** *archiviste du DAB (Data Archive Branch) au NCEI*
- **Sylvain Le Moal,** *de Météo France CMS-Lannion*

Nous souhaitons remercier également le Nasa Goddard Earth Sciences (GES) et le Data and Information service Center (DISC) pour leur aide, en particulier James Johnson et Mary Greene.

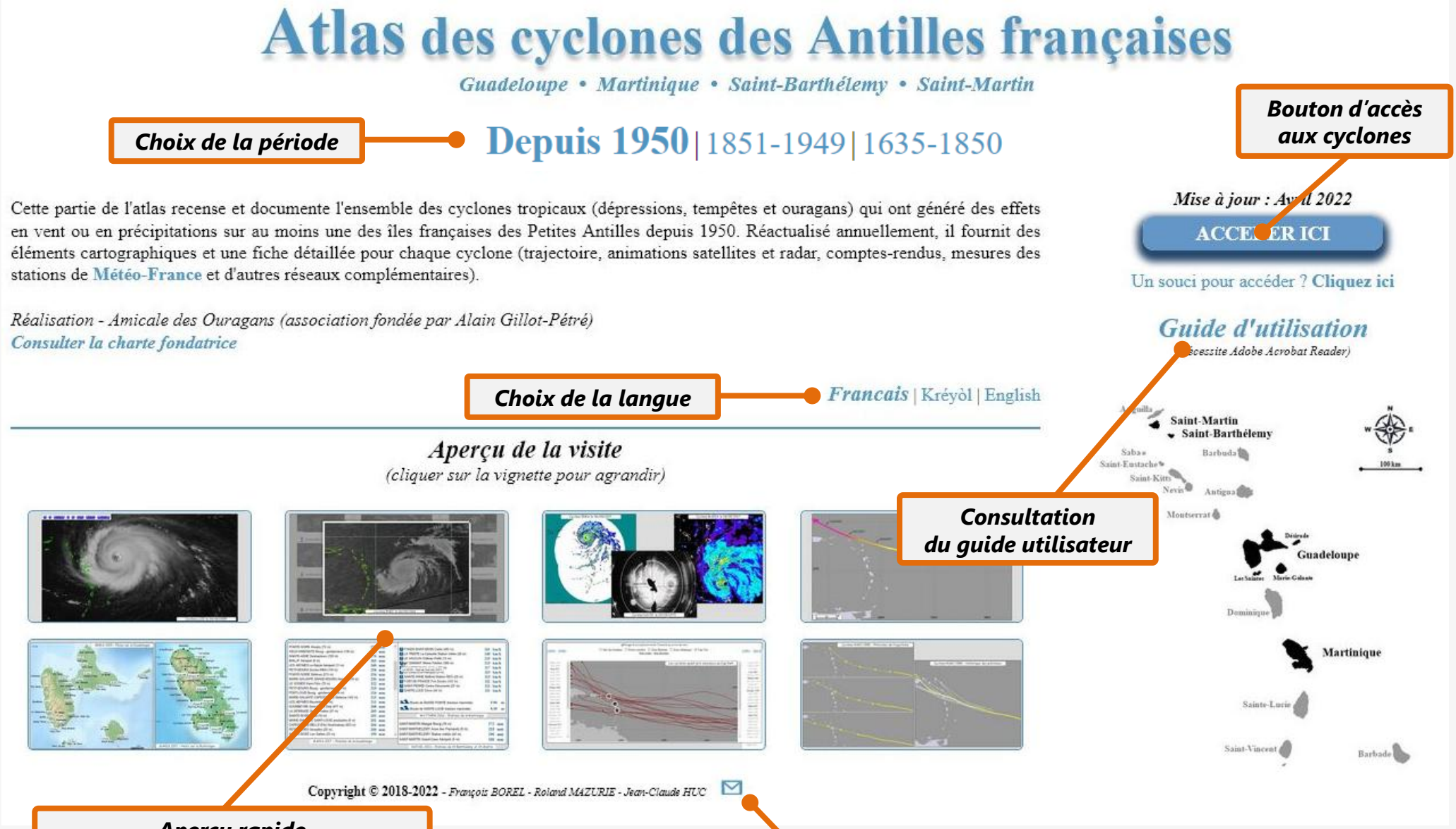
Le SSEC (Space Science and Engineering Center University of Wisconsin-Madison)
La NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration)
Le NHC (National Hurricane Center)
Le NCEI (National Centers for Environmental Information)
Le Centre de Météorologie Spatial de Lannion

-2-

Illustration des écrans généraux

Retour au sommaire

2.1 Page d'accueil



Retour au sommaire

2.2 Liste des cyclones

Accès aux modules complémentaires
(disponible uniquement depuis 1950)

Saisir un nom, une année ou une décennie ...

Recherche dans la liste

Année	Nom	Intensité maximale sur les Petites Antilles	Date de passage sur les Petites Antilles	Intensité maximale sur le cycle de vie	Fichier des positions Base HURDAT
2024	ERNESTO	Tempête tropicale forte	13 août	Ouragan cl.2	csv
2024			1er juillet	Ouragan cl.5	csv
2023			20 au 22 octobre	Ouragan cl.2	csv
2023	PHILIPPE	Tempête tropicale	2 et 3 octobre	Tempête tropi	
2023	BRET	Tempête tropicale forte	22 et 23 juin	Tempête tropi	
2022	FIONA	Tempête tropicale forte	16 et 17 septembre	Ouragan cl.4	csv
2021	GRACE	Dépression tropicale	14 et 15 août	Ouragan cl.3	csv
2021	ELSA	Ouragan cl.1	2 juillet	Ouragan cl.1	csv
2020	LAURA		21 août	Ouragan cl.4	csv
2019	DORIAN		27 août	Ouragan cl.5	csv
2018	KIRK	Tempête tropicale	27 et 28 septembre	Tempête tropicale forte	csv

Activation du tri en cliquant sur le titre de la colonne

Ascenseur de défilement

Accès à la fiche du cyclone par clic sur le nom

Note : L'intensité maximale sur les Petites Antilles *correspond à l'intensité la plus élevée lors du passage du cyclone à proximité des territoires français les plus proches.*

Téléchargement des données de la base HURDAT (format csv) afin de les exploiter dans une application externe (tableurs, etc)..

-3-

Illustration des fiches cyclone

Retour au sommaire

3.1 Navigation générale

Activation par défaut de la vue de synthèse à l'ouverture d'une fiche cyclone

Accès aux différentes vues de la fiche cyclone
(disponible uniquement depuis 1950)

MARILYN
1995

Synthèse | Satellite Radar | Vents Houle | Pluies

AUTRES CYCLONES

1993 : CINDY
1994 : DEBBY
1995 : IRIS
1995 : LUIS
1995 : MARILYN
1996 : BERTHA
1996 : HORTENSE
1997 : ERIKA
1998 : BONNIE
1998 : GEORGES

Retour à l'accueil

Consulter l'aide

- ÉCHELLE D'INTENSITÉ -

Intensité	Vent moyen max. sur 1 mn	Rafales attendues
Dépression	< 63 km/h	70-90 km/h
Tempête	63-88 km/h	90-120 km/h
Tempête forte	89-118 km/h	120-150 km/h
Ouragan Cat.1	119-153 km/h	150-180 km/h
Ouragan Cat.2	154-177 km/h	180-210 km/h
Ouragan Cat.3	178-208 km/h	210-250 km/h
Ouragan Cat.4	209-251 km/h	250-300 km/h
Ouragan Cat.5	> 251 km/h	> 300 km/h

- DISTANCES AU PLUS PROCHE -

- Guadeloupe -
le 14/09 à 10 km au sud des Saintes

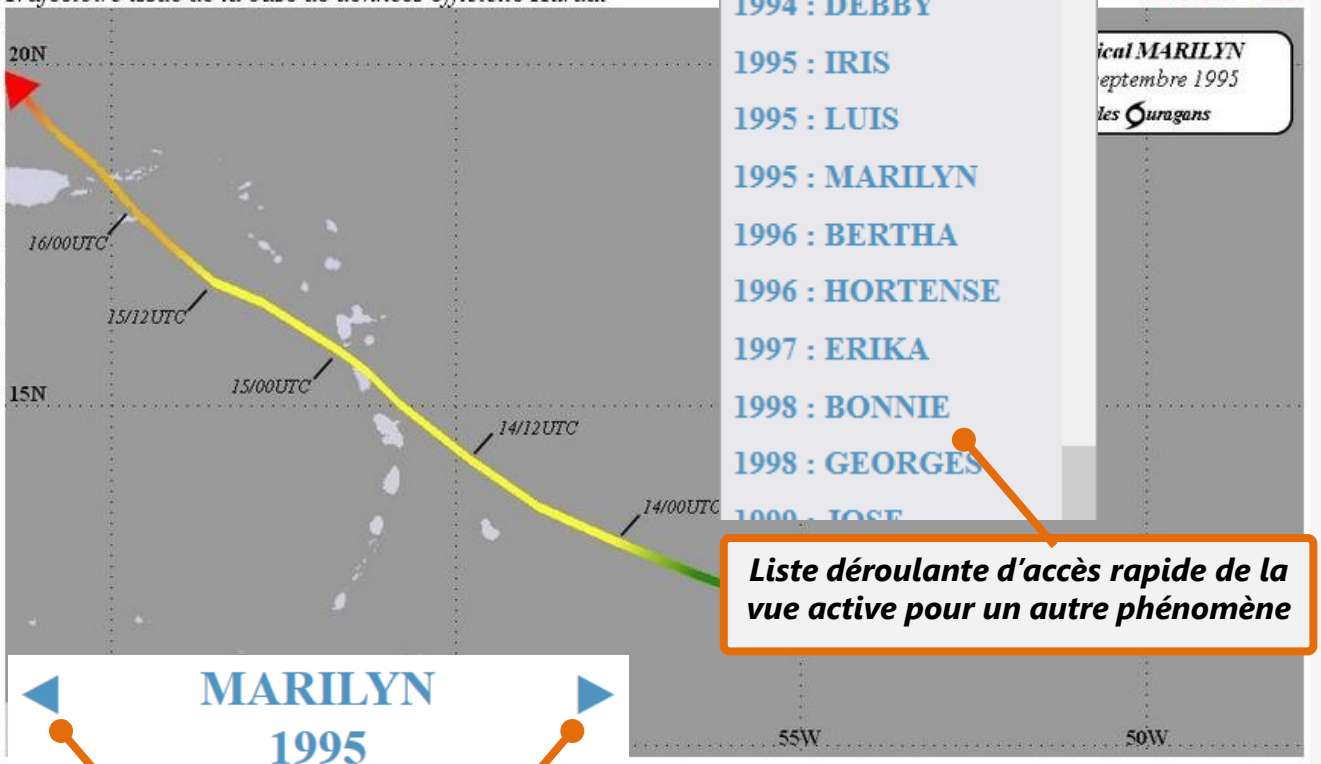
- Martinique -
le 14/09 à 25 km à nord-est de La Caravelle

- Saint-Barthélemy et Saint-Martin -
le 15/09 à 130 km au sud-ouest de Saint-Martin

- DOCUMENTATION -

Rapport de la NOAA (USA)
Rapport de Météo-France
Témoignage commenté d'un rescapé
Evolution détaillée sur l'archipel

Trajectoire issue de la base de données officielle Hurdat



Liste déroulante d'accès rapide de la vue active pour un autre phénomène

MARILYN
1995

Affichage de la vue active du cyclone suivant ou précédent (classement par année puis par nom)

Retour au sommaire

3.2 Page de synthèse (depuis 1950)

MARILYN 1995

Synthèse | Satellite Radar | Vents Houle | Pluies

AUTRES CYCLONES

Retour à l'accueil

- ÉCHELLE D'INTENSITÉ -

Intensité	Vent moyen max. sur 1 mn	Rafales attendues
Dépression	< 63 km/h	70-90 km/h
Tempête	63-88 km/h	90-120 km/h
Tempête forte	89-118 km/h	120-150 km/h
Ouragan Cat.1	119-153 km/h	150-180 km/h
Ouragan Cat.2	154-177 km/h	180-210 km/h
Ouragan Cat.3	178-208 km/h	210-250 km/h
Ouragan Cat.4	209-251 km/h	250-300 km/h
Ouragan Cat.5	> 251 km/h	> 300 km/h

- DISTANCES AU PLUS PROCHE -

- Guadeloupe -
le 14/09 à 10 km au sud des Saintes

- Martinique -
le 14/09 à 25 km à nord-est de La Caravelle

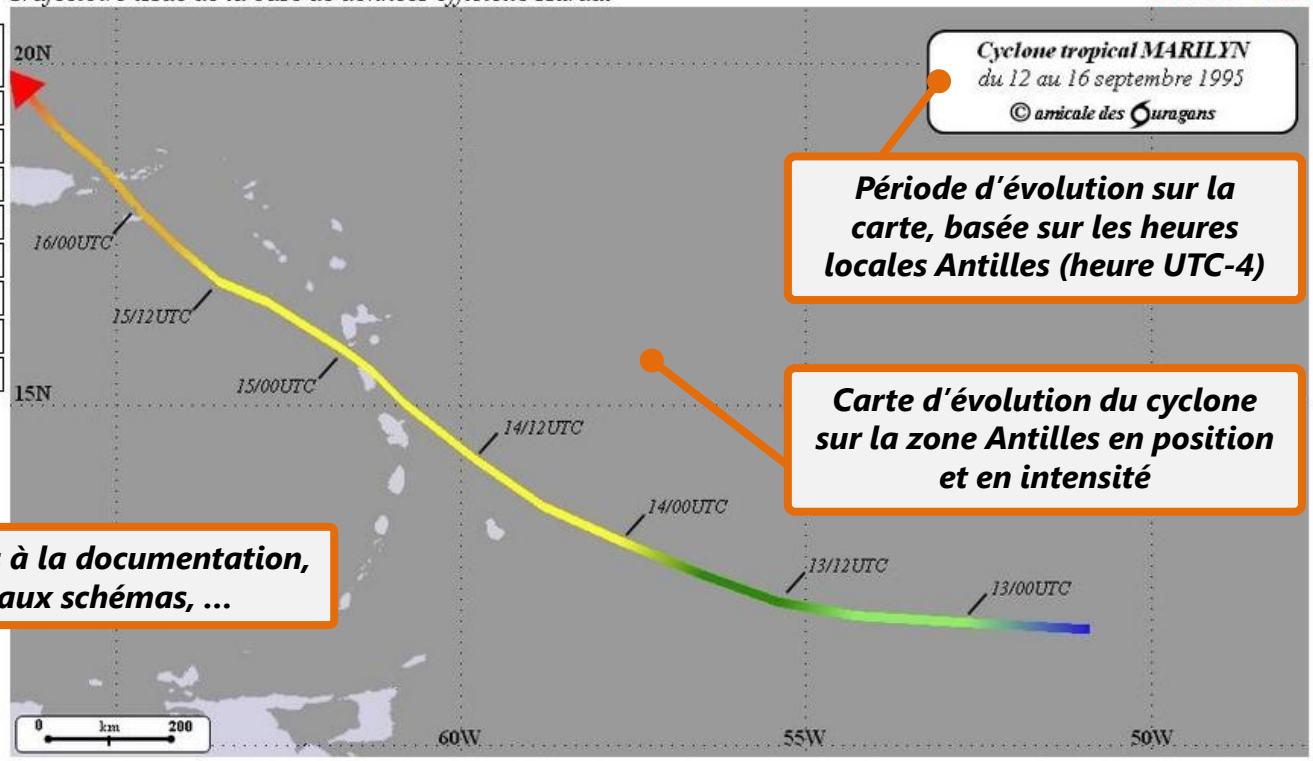
- Saint-Barthélemy et Saint-Martin -
le 15/09 à 130 km au sud-ouest de Saint-Martin

- DOCUMENTATION -

Rapport de la NOAA (USA)
Rapport de Météo-France
Témoignage commenté d'un rescapé

Trajectoire issue de la base de données officielle Hurdat

Consulter l'aide



Période d'évolution sur la carte, basée sur les heures locales Antilles (heure UTC-4)

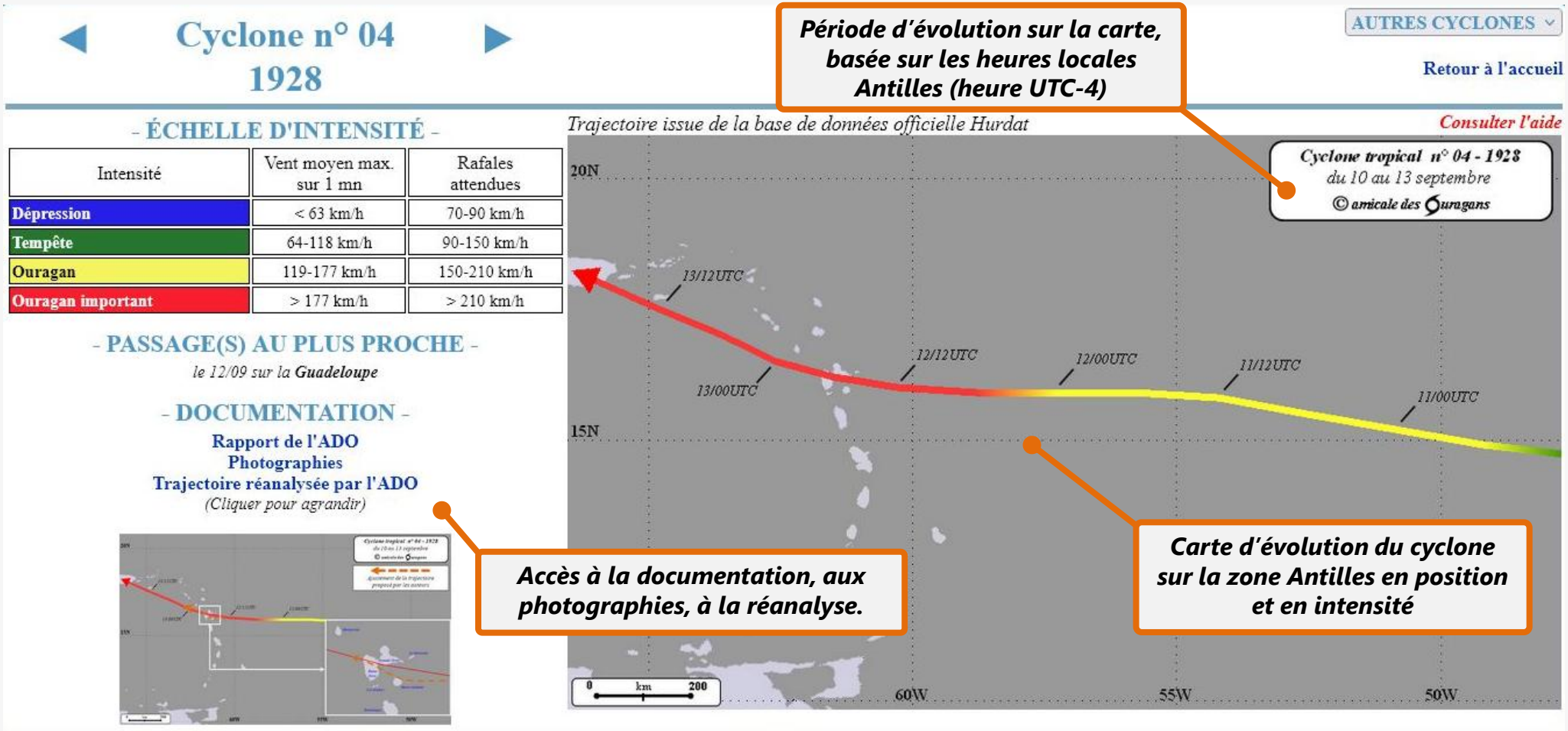
Carte d'évolution du cyclone sur la zone Antilles en position et en intensité

Accès à la documentation, aux schémas, ...

Note : La classification des cyclones de l'atlas *est basée sur celle de l'OMM (**Organisation Mondiale de la Météorologie**) qui les distingue à partir des intensités de vent maximal : dépression tropicale, tempête tropicale et ouragan. Les ouragans sont ensuite classés par catégorie selon l'échelle internationale de **Saffir et Simpson**. De plus, nous avons différencié les tempêtes tropicales en « tempête » et « tempête forte » (vent soutenu supérieur à 90 km/h) car il nous a semblé nécessaire de singulariser les effets ressentis d'une tempête faible ou modérée, et ceux d'une tempête s'approchant de la force ouragan. Les valeurs de vents de l'échelle proposée indquent aux rafales maximales attendues, car ce sont ces bourrasques instantanées qui sont vécues et ressenties par la population (se référer à la page 10 du guide utilisateur)*

Retour au sommaire

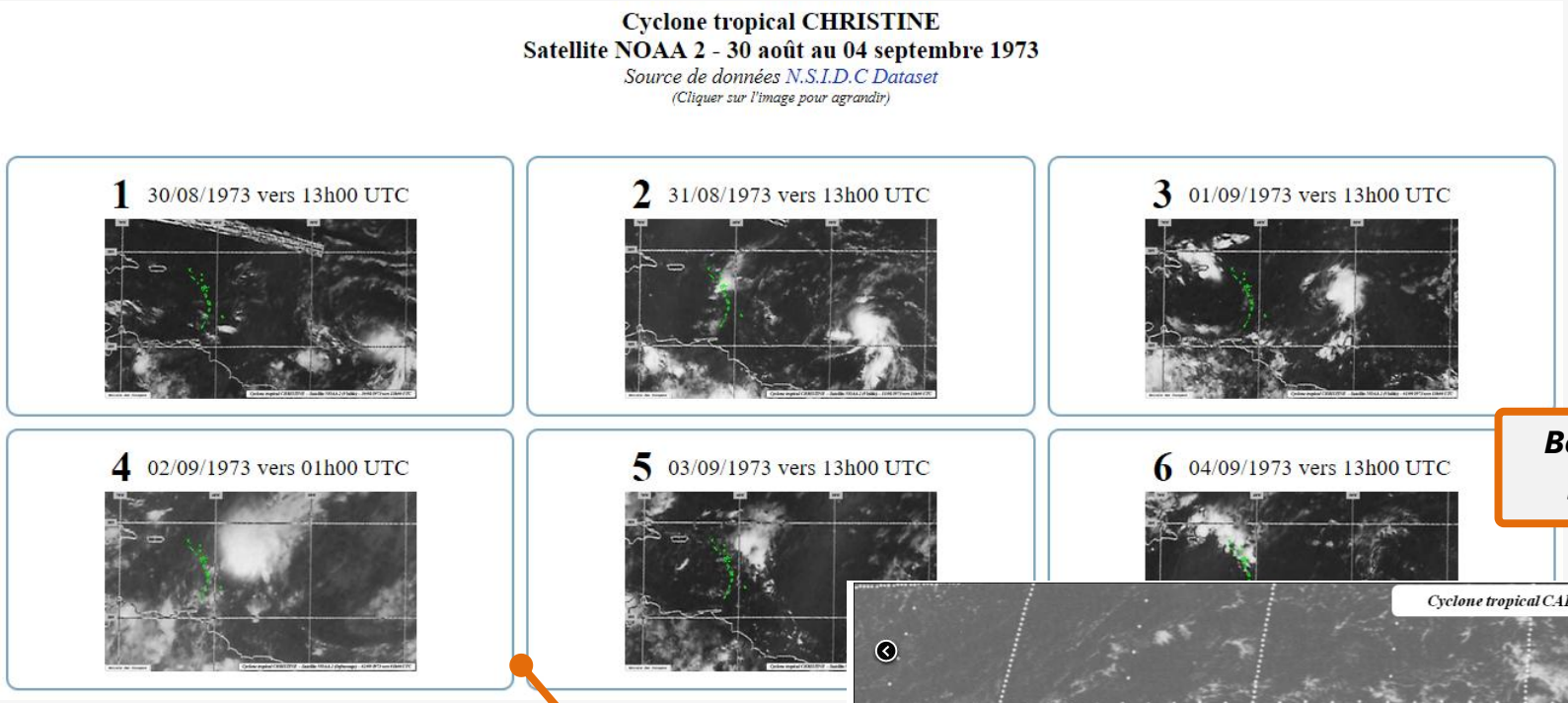
3.2 Page de synthèse (de 1851 à 1949)



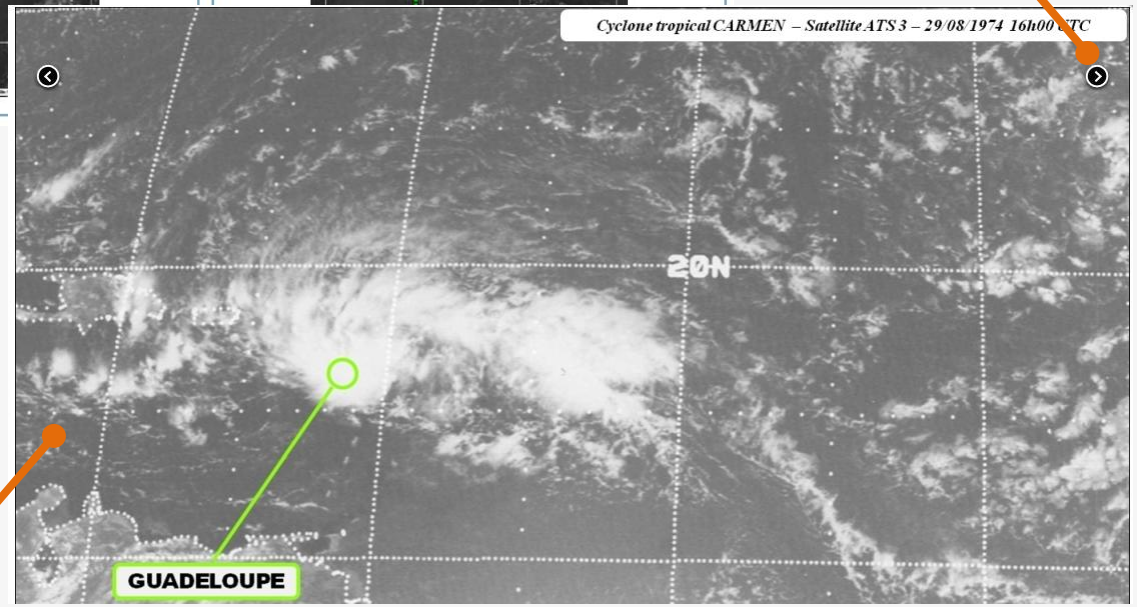
Note : *Compte tenu de l'époque, et donc de l'absence de moyens modernes de mesure ou d'estimation de l'intensité des cyclones, nous avons opté pour une classification réduite, sans distinction des classes de l'échelle Saffir et Simpson qui n'a été créée qu'en 1969 . Avant l'ère des satellites, des radars ou des reconnaissances aériennes (ces dernières ne débutant qu'en 1943), beaucoup d'incertitudes règnent sur la classification exacte des cyclones de cette période. Nous avons donc adopté une nomenclature réduite (se référer à la page 11 du guide utilisateur).*

Retour au sommaire

3.3 Page satellite (avant 1979)



Bouton d'accès à l'image précédente / suivante

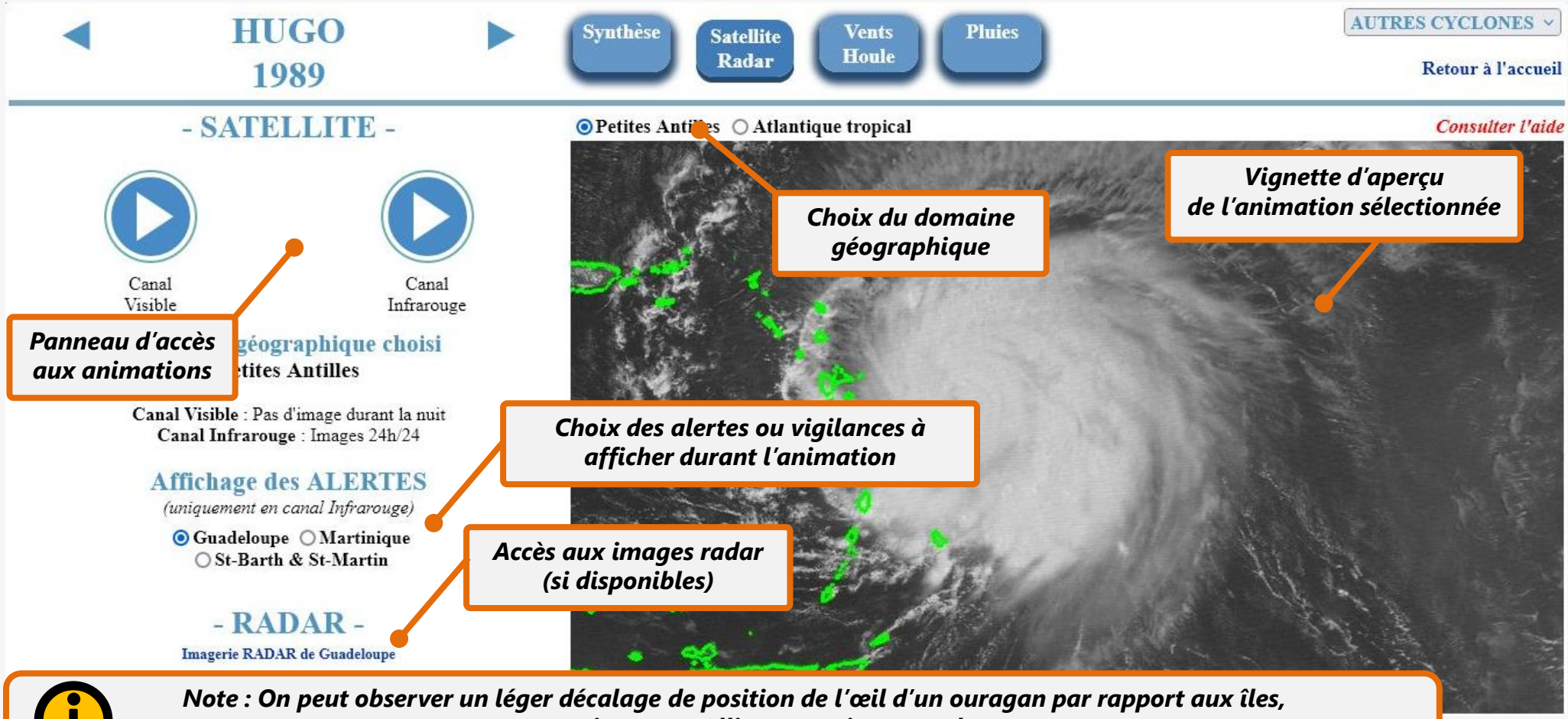


Mosaïque d'images individuelles pour les cyclones antérieurs à 1979

Cliquer sur l'image pour une visualisation en taille maximale

Retour au sommaire

3.3 Page satellite (depuis 1979)



Note : On peut observer un léger décalage de position de l'œil d'un ouragan par rapport aux îles, entre une image satellite et une image radar.

En effet le cœur d'un cyclone présente souvent une forme en « entonnoir ». A haute altitude, il est un peu plus large qu'en surface. Le satellite géostationnaire, situé au dessus de l'équateur à près de 36 000 kilomètres d'altitude, reconstitue une image du haut du cyclone. Alors que le radar capture une image du cœur du cyclone et des précipitations depuis le sol, ce qui représente la partie inférieure du phénomène, proche de la surface terrestre. De plus, les parois du centre sont assez fréquemment légèrement inclinées, la vitesse de déplacement du système n'étant pas toujours exactement la même dans toute l'épaisseur du cyclone.

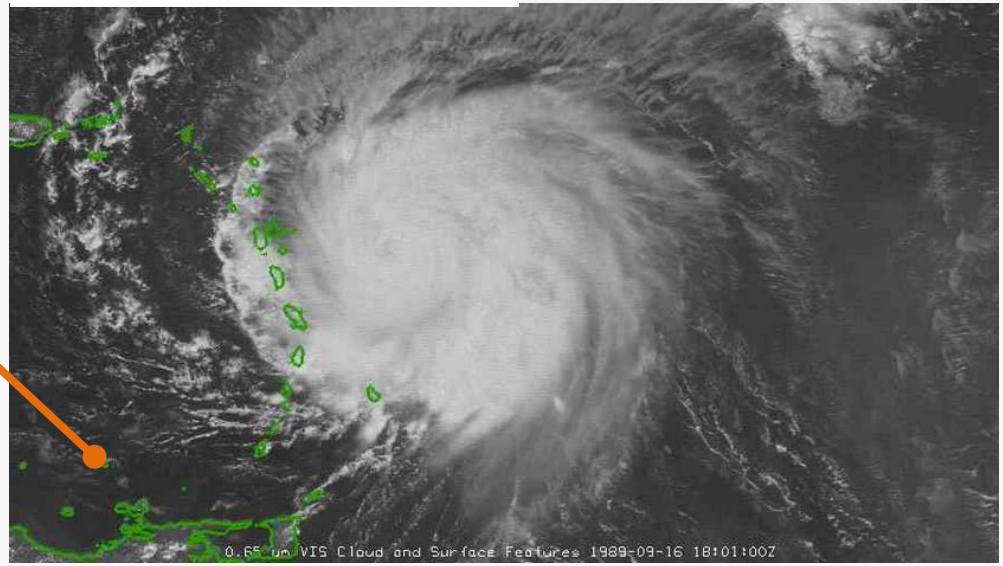
La position à retenir pour les populations est donc celle qui résulte de l'image radar car il s'agit de la partie du cyclone qu'elle subit.

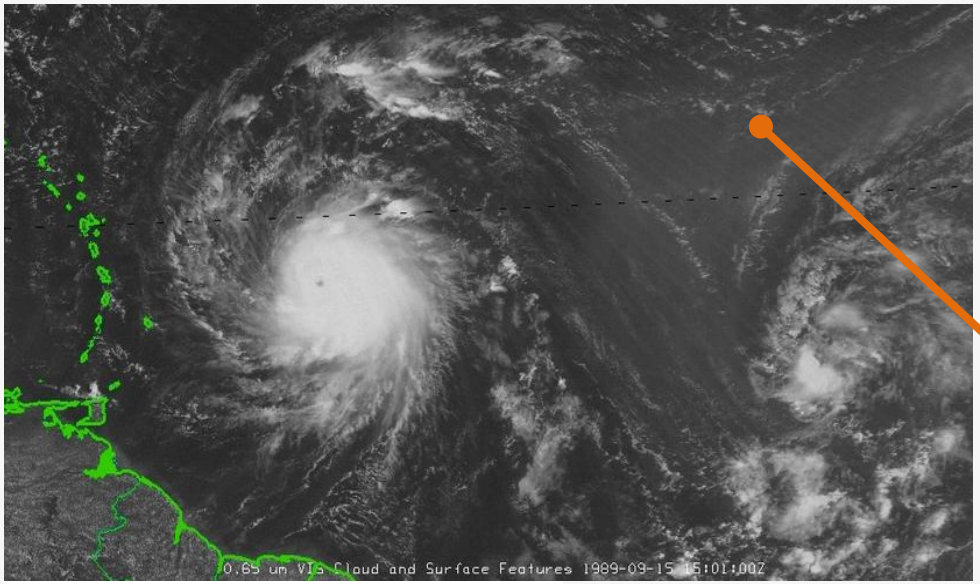
Retour au sommaire

3.3 Page satellite (depuis 1979)

Aperçu de l'animation sur le domaine géographique « Antilles »

◉ Domaine géographique Antilles
○ Domaine géographique Atlantique



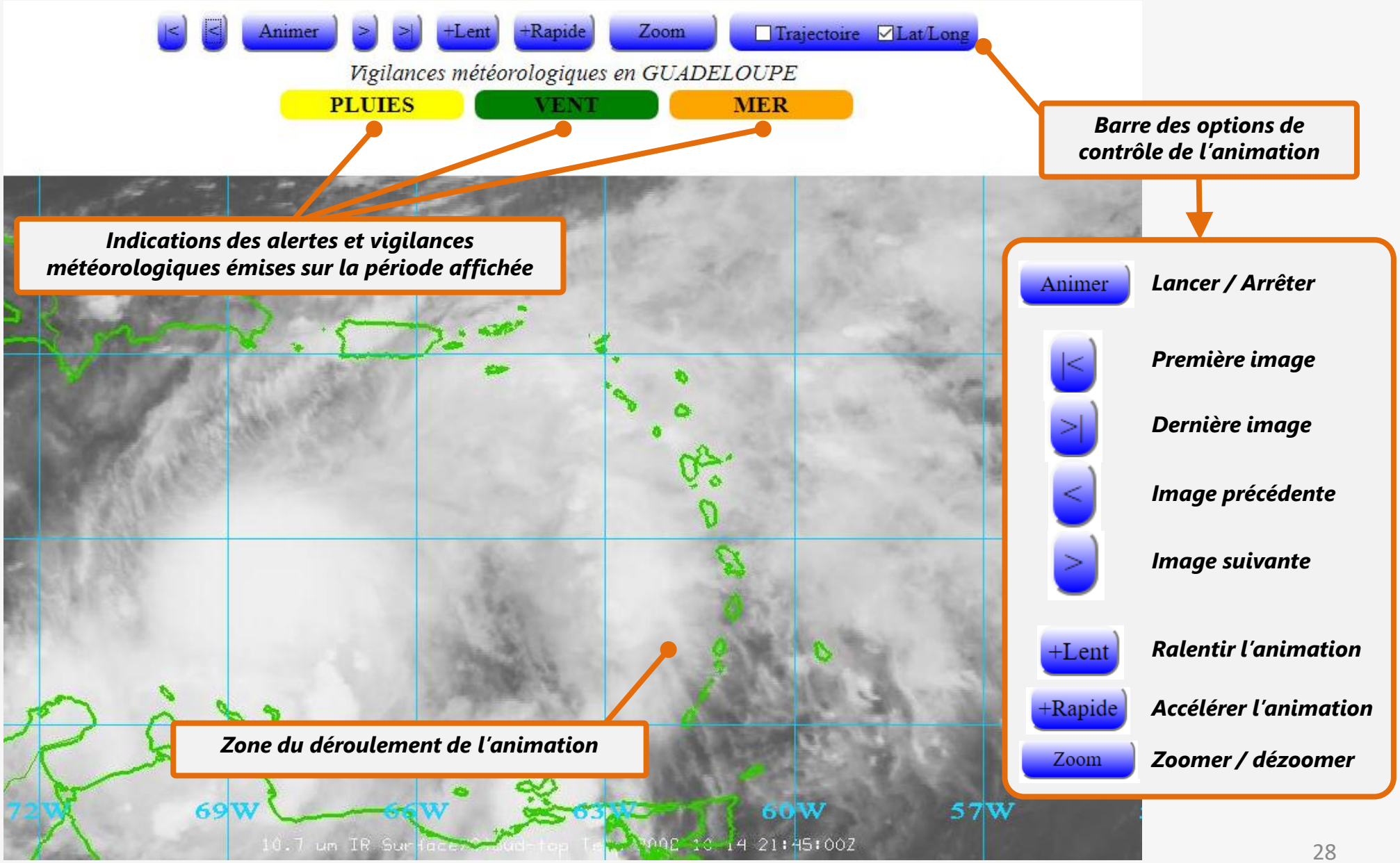


○ Domaine géographique Antilles
◉ Domaine géographique Atlantique

Aperçu de l'animation sur le domaine géographique « Atlantique »

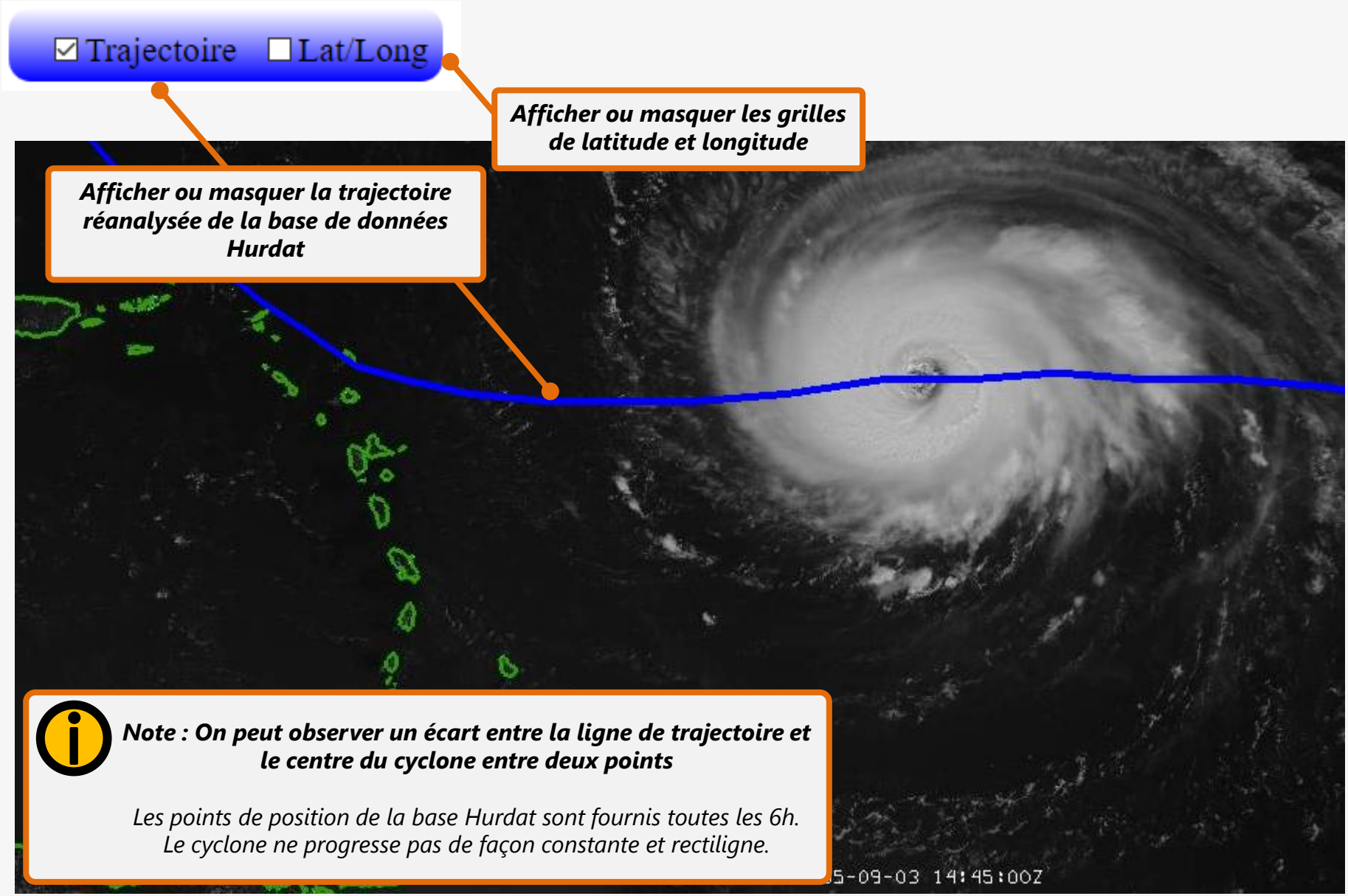
Retour au sommaire

3.4 Animations satellite



Retour au sommaire

3.4 Animations satellite

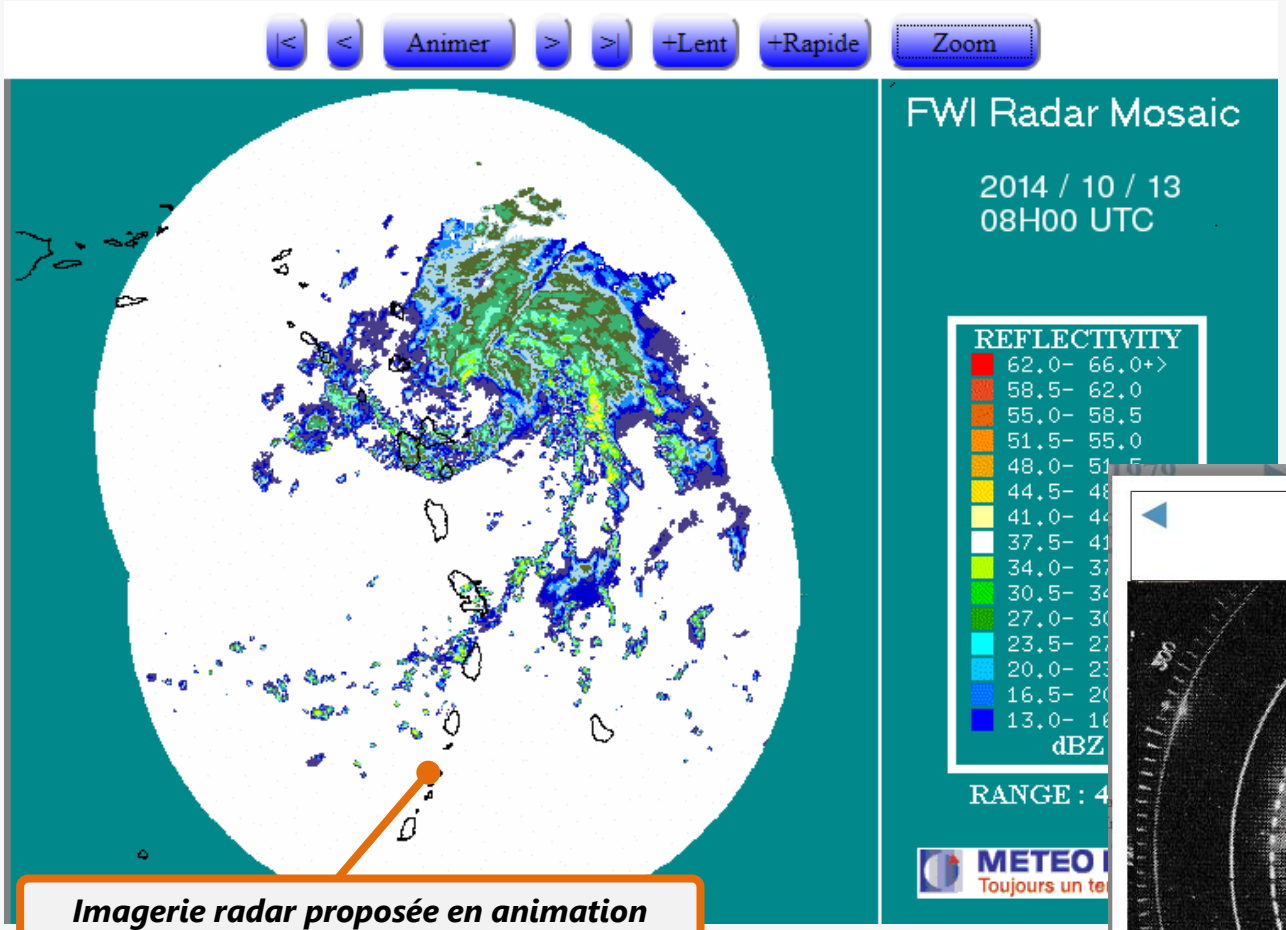


Note : On peut observer un écart entre la ligne de trajectoire et le centre du cyclone entre deux points

Les points de position de la base Hurdat sont fournis toutes les 6h.
Le cyclone ne progresse pas de façon constante et rectiligne.

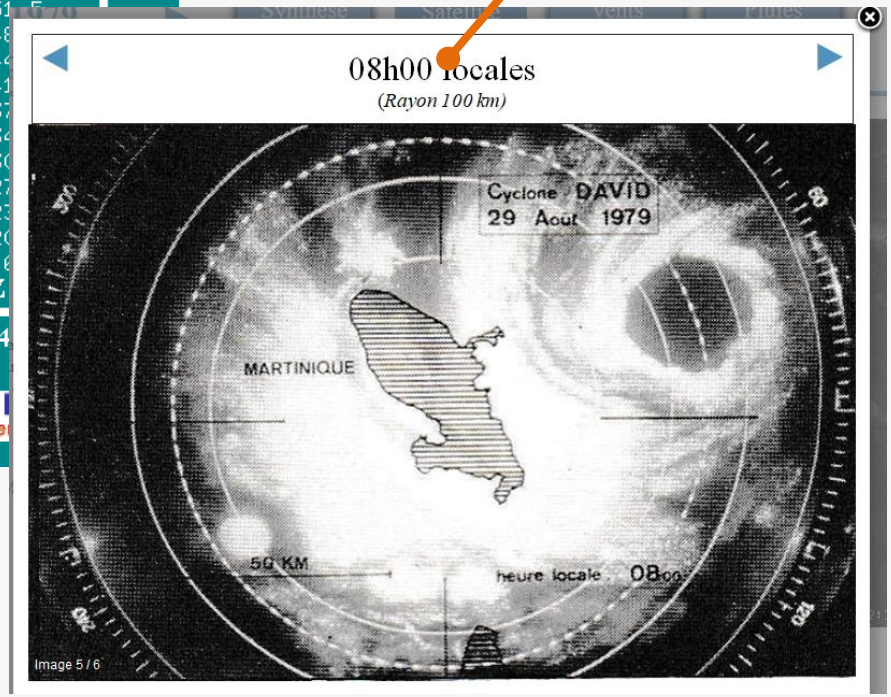
Retour au sommaire

3.5 Imagerie Radar



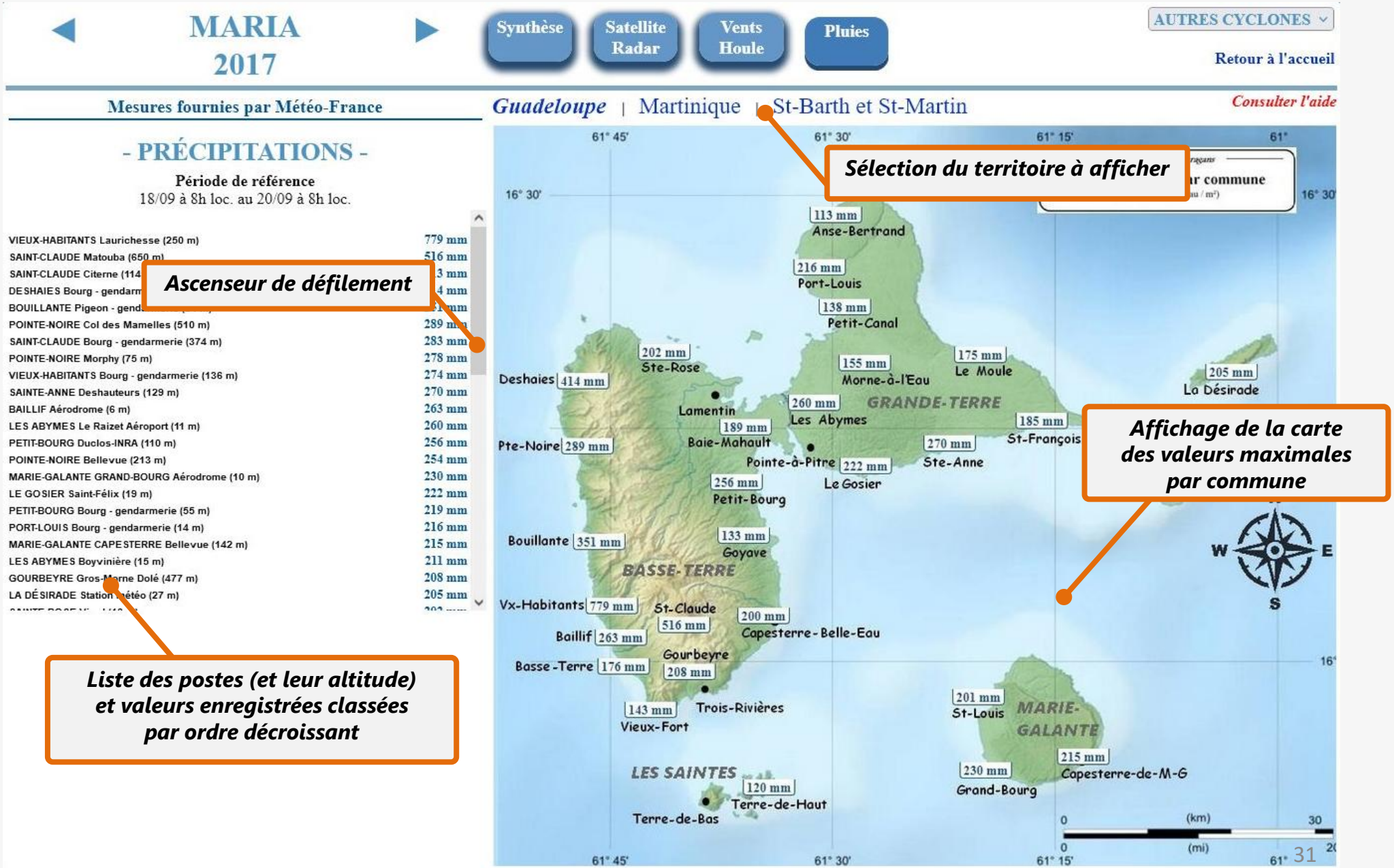
Imagerie radar proposée en animation pour les cyclones pour lesquels nous disposons d'une série d'images suffisante

Imagerie radar proposée en diaporama pour les cyclones pour lesquels nous disposons d'images individuelles



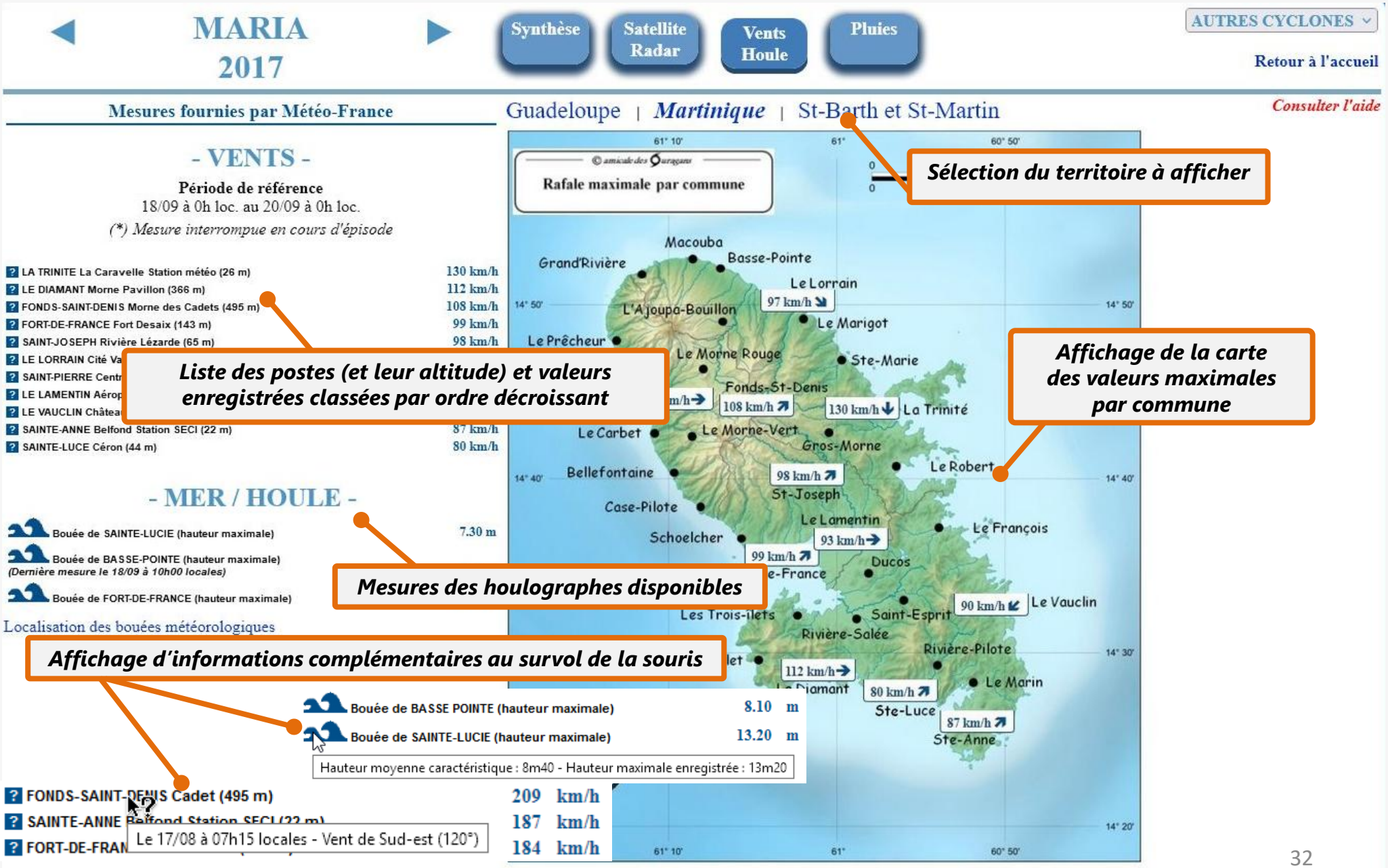
Retour au sommaire

3.6 Page des pluies (depuis 1950)



Retour au sommaire

3.7 Page des vents (depuis 1950)



Retour au sommaire

3.8 Schémas et comptes-rendus

HUGO 1989

Synthèse | Satellite Radar | Vents Houle | Pluies

AUTRES CYCLONES

Retour à l'accueil

- ÉCHELLE D'INTENSITÉ -

Intensité	Vent moyen max. sur 1 mn	Rafales attendues
Dépression	< 63 km/h	70-90 km/h
Tempête	63-88 km/h	90-120 km/h
Tempête forte	89-118 km/h	120-150 km/h
Ouragan Cat.1	119-153 km/h	150-180 km/h
Ouragan Cat.2	154-177 km/h	180-210 km/h
Ouragan Cat.3	178-208 km/h	210-250 km/h
Ouragan Cat.4	209-251 km/h	250-300 km/h
Ouragan Cat.5	> 251 km/h	> 300 km/h

- DISTANCES AU PLUS PROCHE -

- Guadeloupe -
le 17/09 sur l'archipel

- Martinique -
le 16/09 à 160 km au nord-est de Basse-Pointe

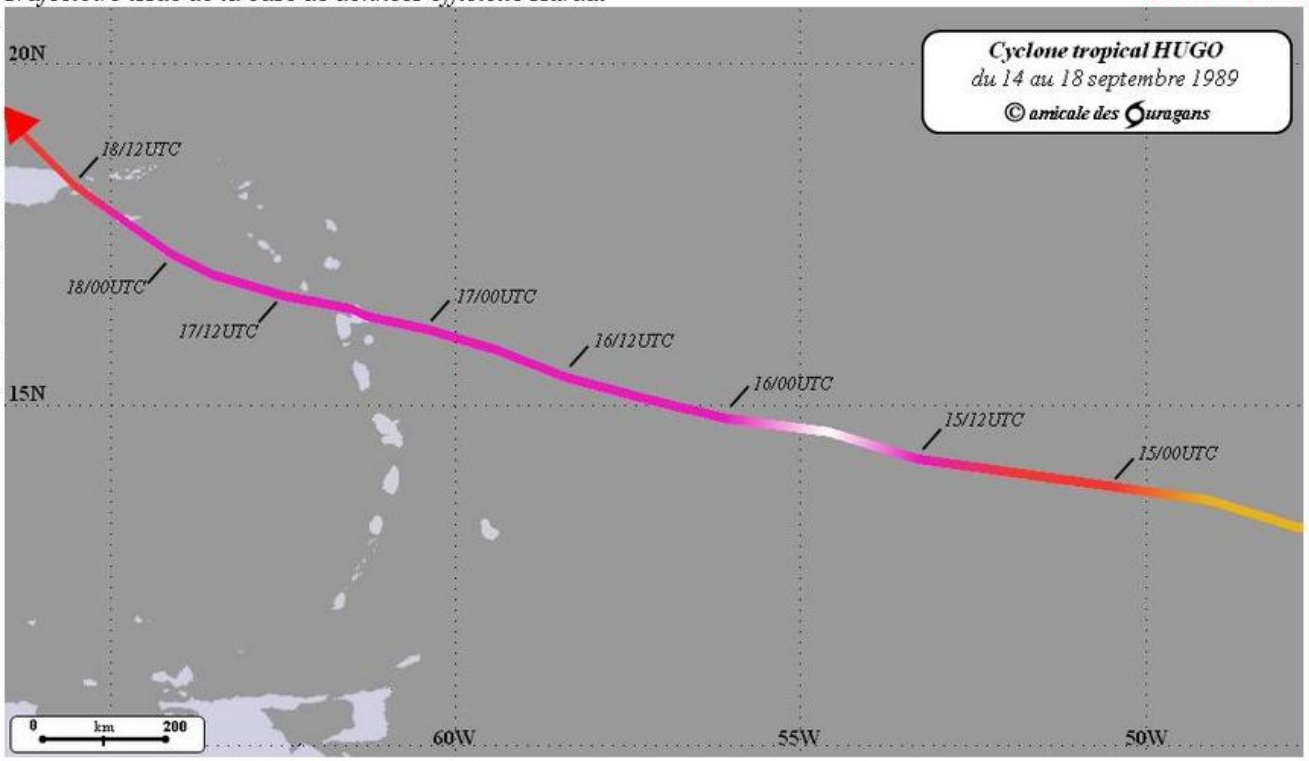
- Saint-Barthélemy et Saint-Martin -
le 17/09 à 130 km au sud-ouest de Saint-Barthélemy

- DOCUMENTATION -

Rapport de la NOAA (USA)
Rapport de la Météorologie Nationale
Témoignage Observateur Météo
Témoignage Capitaine de navire
Evolution détaillée sur l'archipel

Trajectoire issue de la base de données officielle Hurdat

Consulter l'aide



La documentation disponible selon le cyclone est consultable dans la vue de synthèse (rapports ou comptes-rendus, témoignages, schémas etc ...).

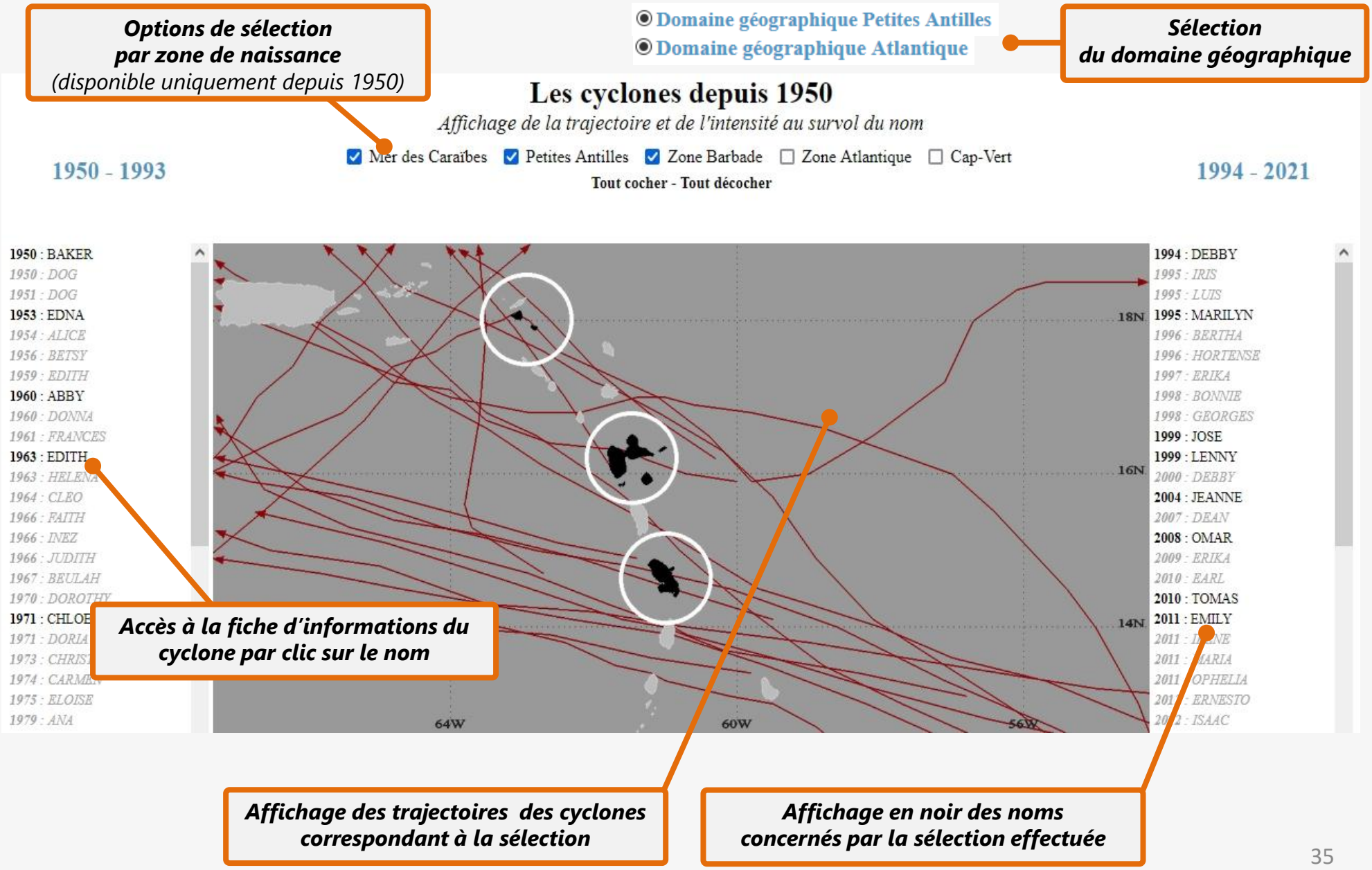
L'enrichissement de ces éléments s'insère dans le cadre général d'évolution de l'atlas décrit en page 15 (chapitre 1.9)

-4-

Cartographie détaillée

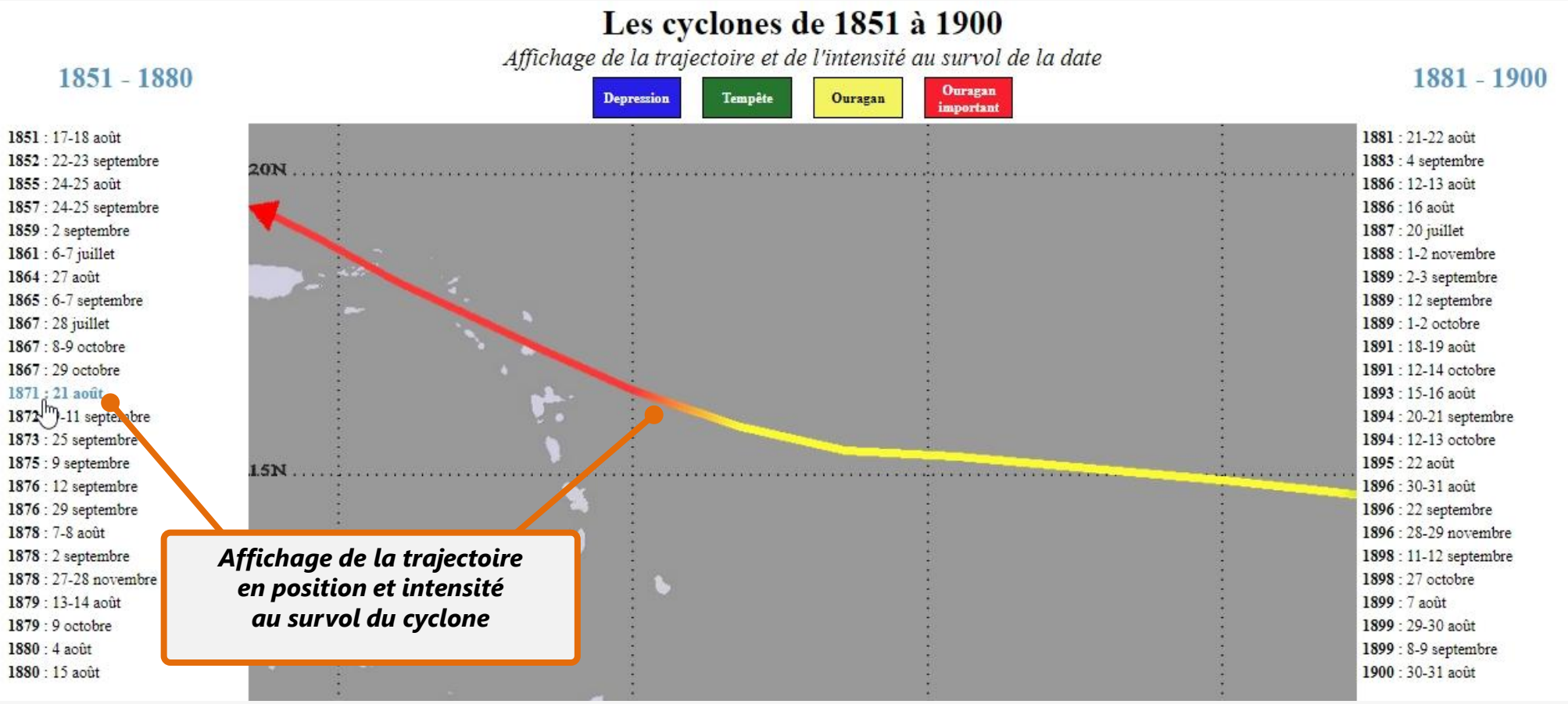
Retour au sommaire

4.1 Vue d'ensemble



Retour au sommaire

4.2 Trajectoires et intensités



-5-

Les modules complémentaires

Retour au sommaire

5.1 Prévisions de trajectoires

Prévisions de trajectoires du N.H.C - C.M.R.S de Miami

Consulter l'aide

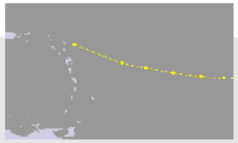
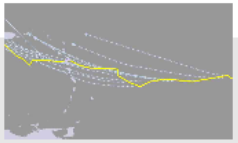
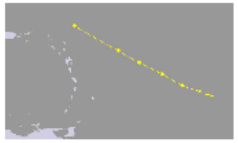
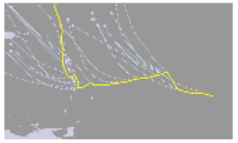
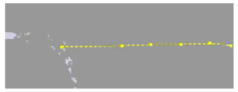
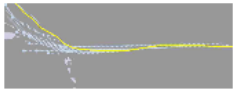
Les séquences présentées ici illustrent sous forme d'animation **les positions analysées en temps réel lors de l'approche du cyclone de l'arc antillais, ainsi que les prévisions de trajectoire successives officielles.**

Lors de l'évolution d'un phénomène cyclonique, le National Hurricane Center - C.M.R.S (Centre Météorologique Régional Spécialisé en matière de surveillance et de prévisions des cyclones de la zone Atlantique) fournit un bulletin spécial (dénommé "advisory" ou "avis") toutes les 6 heures à destination du grand public et des centres météorologiques nationaux des états et îles de la zone. Ce document indique la dernière position analysée du centre du cyclone et la prévision de trajectoire sur les prochains jours. Il permet ainsi aux autorités locales de gérer les alertes et actions de prévention de la population en fonction de l'évolution prévue.

Durant les mois qui suivent la fin de la saison cyclonique, ces positions et intensités de chaque cyclone sont revues et ré-étudiées après
les données alors disponibles. Une fois cette ré-analyse effectuée pas à pas, de la naissance à la mort de chaque système de l'année p
base d s 6 heures la position géographique et l'intensité (et valeurs de vents ma
cyclon erposer la trajectoire en temps réel avec celle révisée dans la base HURDAT (qui devient la
trajec

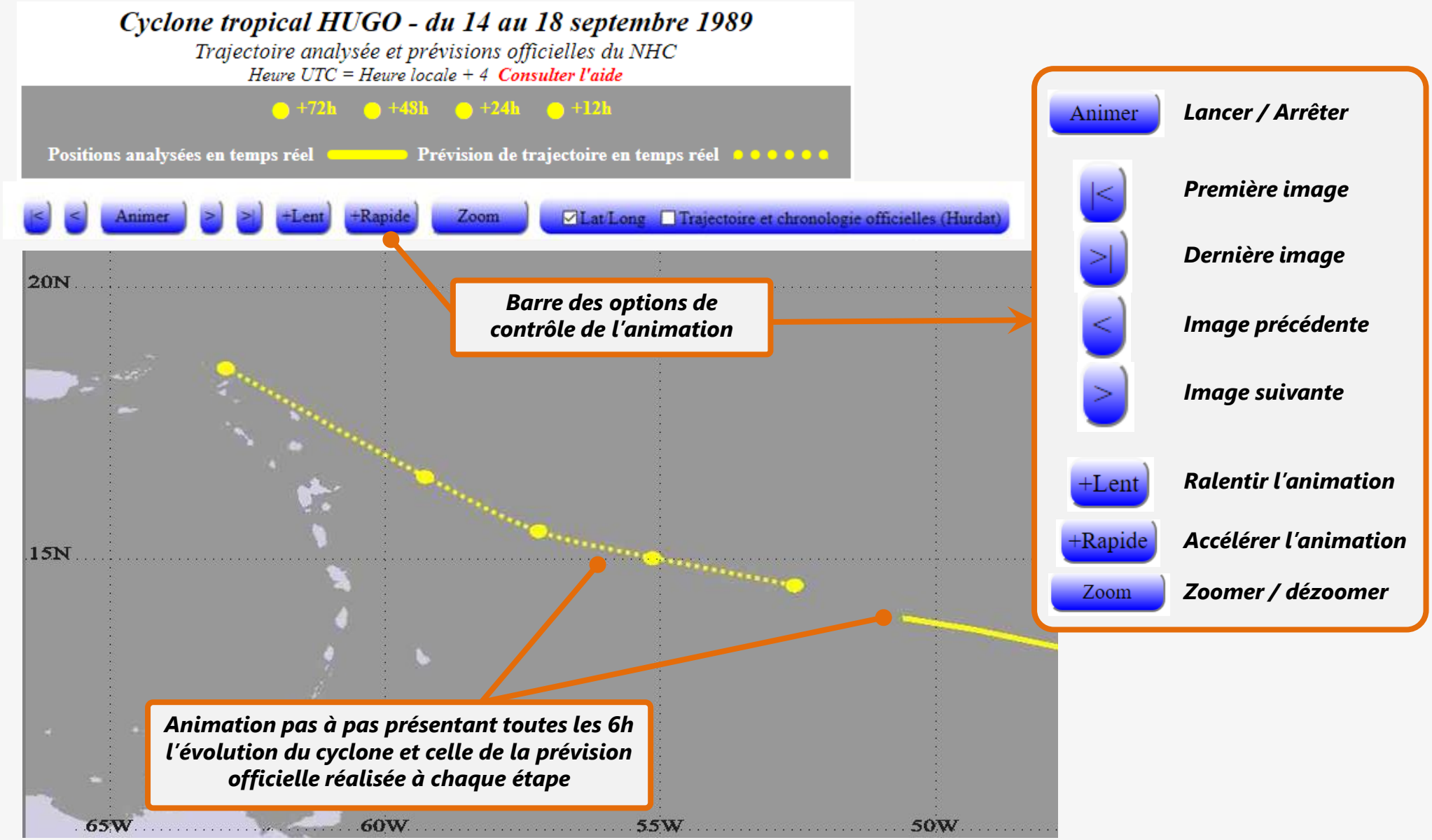
Activation du tri en cliquant sur le titre de la colonne

Accès à l'animation complète par clic sur la vignette.

Année	Nom	Trajectoire animée et prévisions officielles *Cliquer sur la vignette pour lancer l'animation*	Historique des prévisions *Cliquer sur la vignette pour lancer l'animation*
1996	**BERTHA** *Evolution du 06 au 09 juillet*		
1996	**HORTENSE** *Evolution du 05 au 09 septembre*		
1995	**IRIS** *Evolution du 22 au 28 août*		
1995	**LUIS** *Evolution du 02 au 06 septembre*		

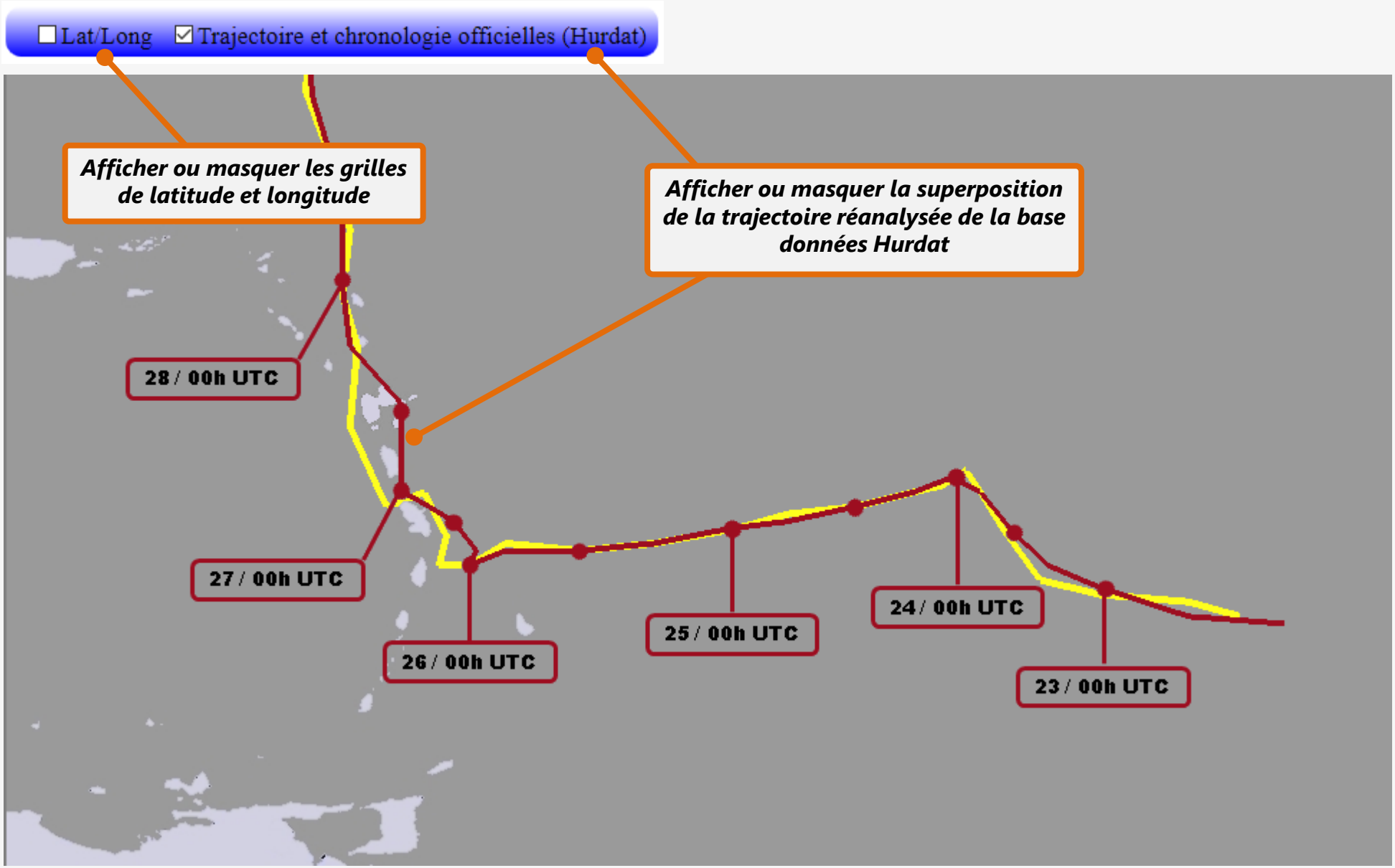
Retour au sommaire

5.1 Prévisions de trajectoires



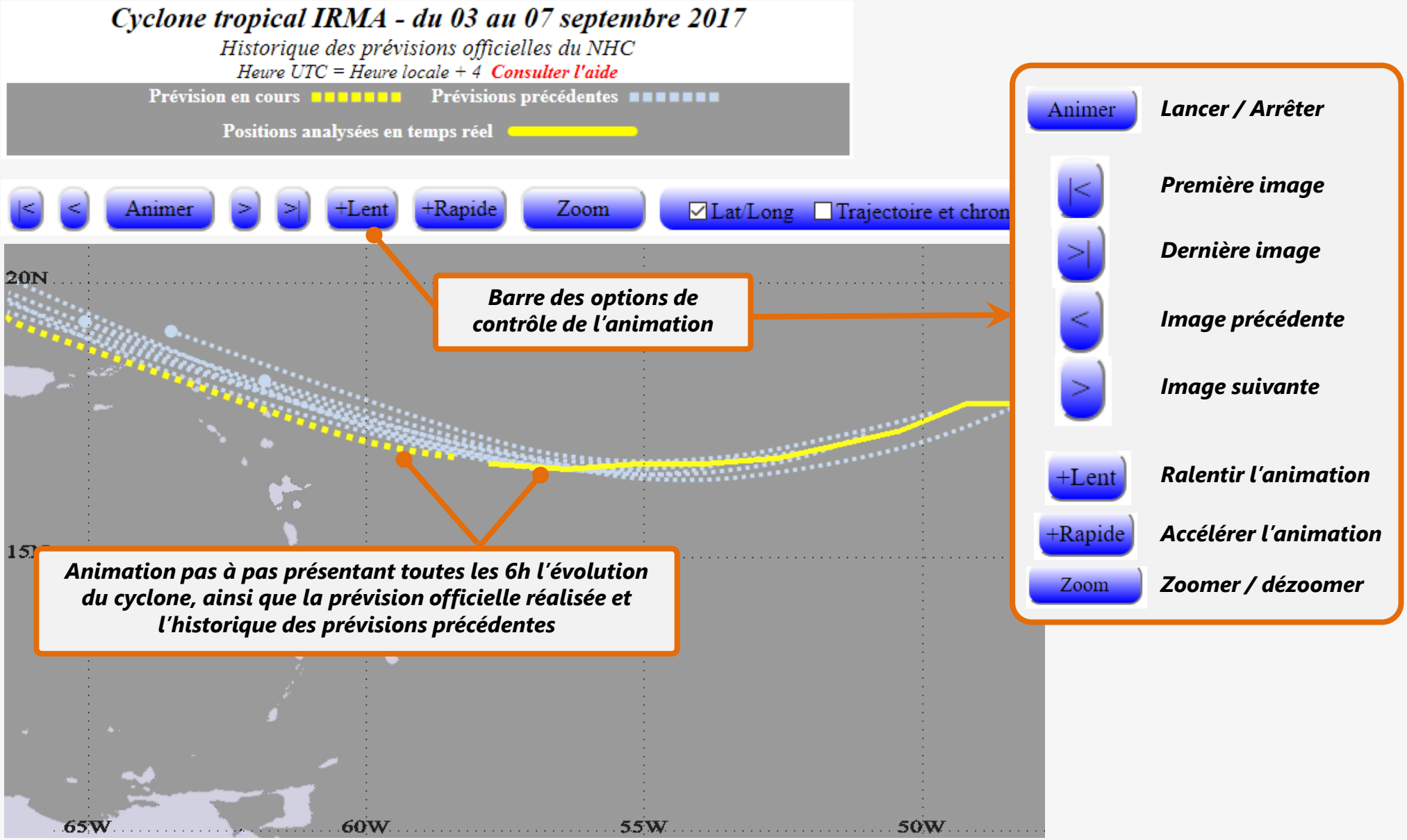
Retour au sommaire

5.1 Prévisions de trajectoires



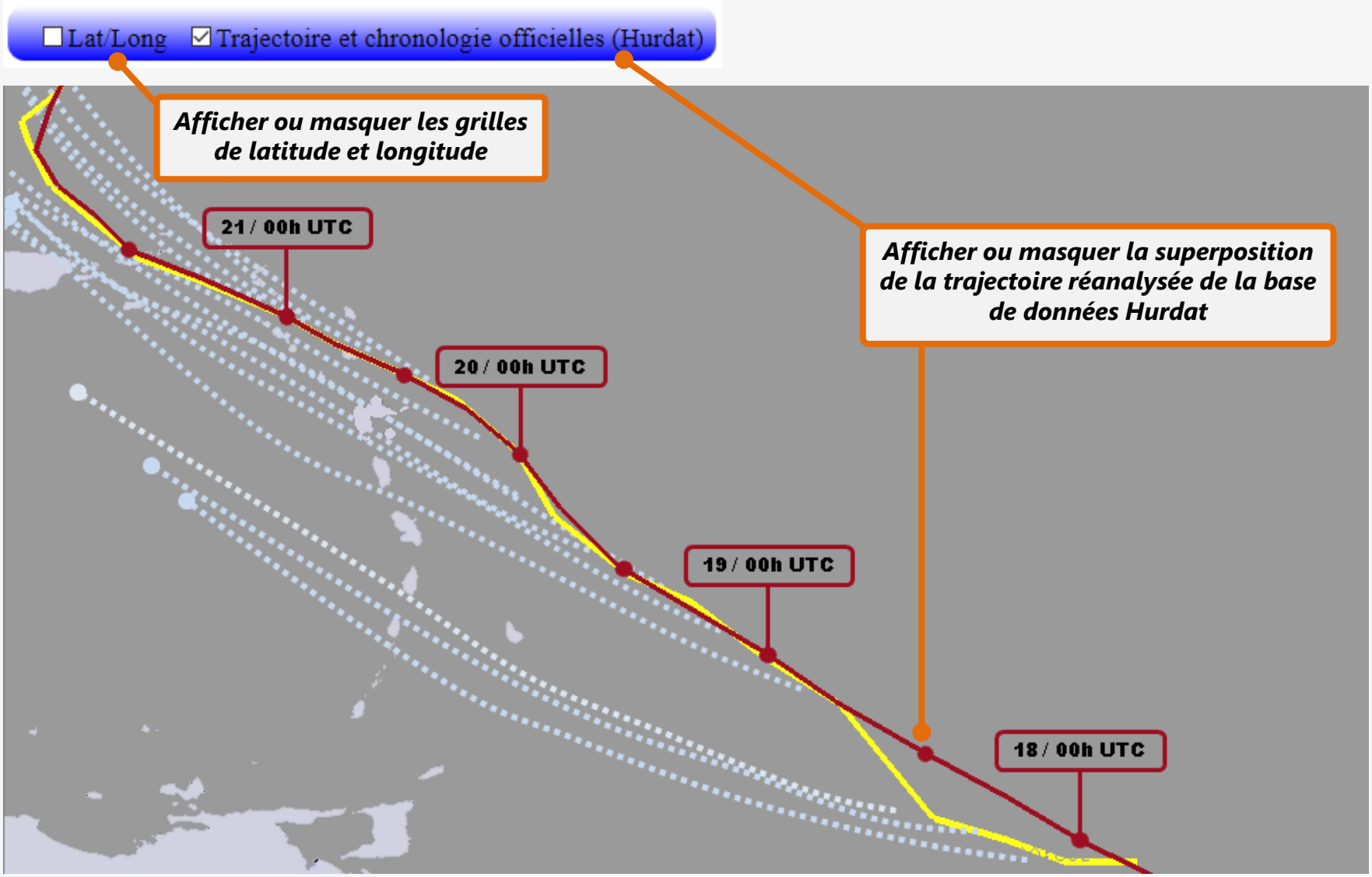
Retour au sommaire

5.1 Prévisions de trajectoires



Retour au sommaire

5.1 Prévisions de trajectoires



Retour au sommaire

5.2 Frises historiques

Frises historiques

Consulter l'aide

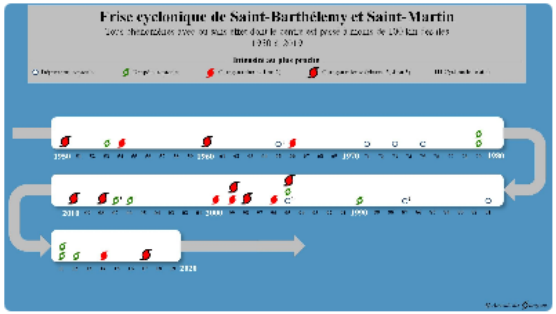
Les frises cycloniques permettent d'apprécier l'occurrence du passage d'un cyclone (dépression tropicale, tempête tropicale ou ouragan) dans un rayon de 100 km pour chaque [illegible] Saint-Barthélemy et Saint-Martin) depuis 1950. Les phénomènes sélectionnés sont [illegible] d'une des côtes du territoire donné. La distance est donc calculée par rapport au litt[illegible]ral de référence sur le territoire.

Liste détaillée des cyclones (format PDF)

Certains de ces cyclones ne sont pas référencés dans l'atlas car, bien qu'étant passés à proximité et ayant menacé ces îles, ils n'ont pas apporté d'effets notables en vent ou en précipitations.

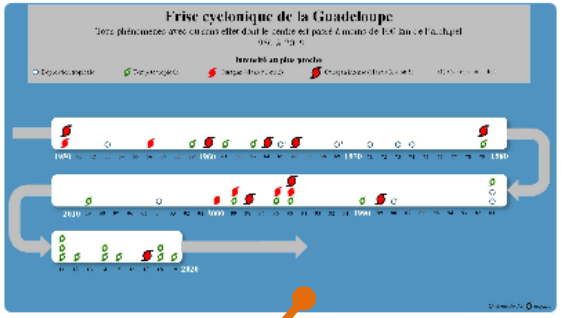
Télécharger la liste des cyclones retenus (format pdf)

St-Barthélemy & St-Martin



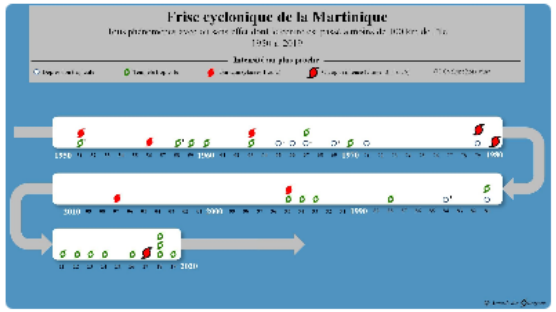
(Cliquer sur l'image pour agrandir)

Guadeloupe



(Cliquer sur l'image pour agrandir)

Martinique



(Cliquer sur l'image pour agrandir)

Accès aux frises par clic sur la vignette.

5.3 Zones de naissance

Zones de naissance

Consulter l'aide

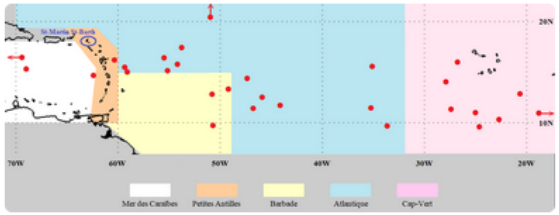
Les cartes présentées sont celles indiquant les lieux de naissance de tous les cyclones (dépression tropicale, tempête tropicale ou ouragan) dont le centre est passé à moins de 100 km d'un point quelconque de chacun des trois territoires des Antilles françaises (Guadeloupe, Martinique, Saint-Barthélemy et Saint-Martin) et ce depuis 1950. Elles illustrent le fait qu'il n'y a pas de relation directe entre ces zones de formation (qui représentent en réalité un large spectre géographique) et la menace potentielle future.

Remarques :
- Cette distance maximale de 100 km utilisée pour la sélection des phénomènes a été calculée par rapport au point littoral le plus proche du centre du cyclone et non par rapport au point central de référence de ce territoire.
- Le lieu de naissance d'un cyclone est considéré comme celui du premier point décrit dans la base de données HURDAT officialisant le début avéré de l'existence du cyclone considéré.

Accéder à la description des zones définies

Description des zones pré-établies

St-Barthélemy & St-Martin

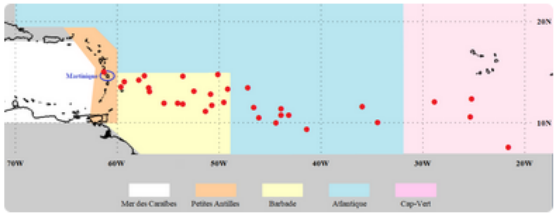


(Cliquer sur l'image pour agrandir)

Guadeloupe

(Cliquer sur l'image pour agrandir)

Martinique



(Cliquer sur l'image pour agrandir)

Accès aux cartes par clic sur la vignette.

Nous vous remercions de votre visite

Amicale des Ouragans

http://atlas.amicale-des-ouragans.org
info@amicale-des-ouragans.org