



LES RISQUES SYSTÉMIQUES ENTRE FACTEURS CLIMATIQUES ET FACTEURS HUMAINS

FRANÇOIS FRIPIAT
LABORATOIRE DE GLACIOLOGIE

DÉGELATIONS, STABILITÉ DE LA CALOTTE POLAIRE ANTARCTIQUE, ET CIRCULATION OcéANIQUE

LA TERRE A CONNU DES ALTERNANCES DE CYCLES GLACIAIRES/INTERGLACIAIRES ENTRAÎNÉS PAR PLUSIEURS PROCESSUS

LA DERNIÈRE = -21.000 ANS

- PARAMÈTRES CYCLIQUES ORBITAUX
VARIATION DE L'AXE DE LA TERRE
VARIATION DANS LA DISTRIBUTION SOLAIRE
- VARIATION D'ALBÉDO
= fraction entre énergie réfléchi/incident
Beaucoup de glace = albédo + important
- MOINS DE GAZ À EFFET DE SERRE DANS L'ATMOSPHÈRE
↳ diminution de température

DÉGELATION : ENTRE -18.000 ET -10.000
UN CHANGEMENT D'INSOLATION IMPORTANT A AFFECTÉ LA MAJORITÉ DES CALOTTES POLAIRES = DÉBAÛLE

FLUX D'EAU DOUCE DANS L'ATLANTIQUE NORD QUI AFFECTE LA CIRCULATION DE L'AMOC = EFFONDREMENT

REPROSDISSEMENT DE L'HÉMISPHERE NORD
RÉCHAUFFEMENT DE L'HÉMISPHERE SUD

IMPORTANT, AFFECTE L'OcéAN AUSTRAL = "ROND-POINT"

ACCELERATION DU COURANT

L'EXCÈS DE CO₂ PRÉSENT DANS L'OcéAN PROFOND EST RAMENÉ EN SURFACE = DÉGELAGE DE CO₂ = ↑ EFFET DE SERRE

ANALOGIE ENTRE DÉGELATION & RÉCHAUFFEMENT ACTUEL

+6° 8.000 ANS VS +4° 100 ANS d'après le GIEC

CONSTAT DE L'AUGMENTATION DE TEMPÉRATURE PARTOUT SAUF ATLANTIQUE NORD!

↳ signe du ralentissement de l'Amoc

↳ jusqu'à quel point??

THOMAS PARMENTIER
UNITÉ D'ÉCOLOGIE SOCIALE

THE DYNAMICS AND FUNCTIONING OF ANT-SYMBIOT NETWORKS IN A CHANGING WORLD

LES INSECTES FOURNISSENT DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES PRIMORDIAUX

LE MONDE EN TRANSFORMATION A DES EFFETS SUR LES COMMUNAUTÉS D'INSECTES

LA POLLINISATION

LE RENOUVELLEMENT DES SOLS

LA DISPERSION DES GRAINES

EN DÉCLIN RAPIDE

LES CAUSES SONT MULTIFACTEURS et souvent combinées

CHANGEMENT CLIMATIQUE
PERTE D'HABITATS
PESTICIDES, AGRICULTURE
NITRIFICATION, POLLUTION

DE NOUVELLES ÉTUDES SOULIGNENT RÉGULIÈREMENT CE DÉCLIN → D'ABONDANCE DE DIVERSITÉ PARTOUT DANS LE MONDE

LES ESPÈCES SONT INTERCONNECTÉES

PARFOIS DE MANIÈRE TRÈS COMPLEXE

ON ÉTUDIE UN MICROCOSME AVEC UN NOMBRE LIMITÉ D'ESPÈCES

ESPECES EN SYMBIOSE AVEC LES FOURMIS

IL EST PRIMORDIAL DE CONSIDÉRER LA COMPLEXITÉ ET L'INTERDÉPENDANCE DES ÉCOSYSTÈMES ET L'IMPACT DES PRESSIONS SUR CES DYNAMIQUES

LA STRUCTURE DU RÉSEAU A UNE INFLUENCE SUR LA RÉACTION EN CAS DE MODIFICATION

ON CONSTATE L'AUGMENTATION D'AMONIAC & OXYDE D'AZOTE DANS BEAUCOUP DE RÉGIONS

COMMUNAUTÉS MODIFIÉES EN LIEN AVEC LES CONDITIONS D'HABITAT

DIANA ERAZO QUINTERO

CONTRIBUTION OF CLIMATE CHANGE TO THE SPATIAL EXPANSION OF WEST NILE VIRUS IN EUROPE

LE PANEL INTERGOUVERNEMENT SUR LE CHANGEMENT CLIMATIQUE (IPCC) ANNONCE UNE AUGMENTATION DES MALADIES LIÉES AUX MOUSTIQUES Si AUCUNE MESURE N'EST PRISE

augmentation des températures à l'échelle mondiale

les moustiques apprécient

ÉTUDE DE LA TRANSMISSION DES MALADIES OÙ LE MOUSTIQUE EST LE VECTEUR

MALARIA
DENGUE
ZIKA

FOCUS SUR LE VIRUS DU NIL OCCIDENTAL

20% DÉVELOPPENT DES SYMPTÔMES

fièvre, fatigue, vomissements, diarrhées

OU UNE FORME + GRAVE

exemple: encéphalite, méningite

CONSTAT: IMPACT DU CHANGEMENT CLIMATIQUE SUR L'OCCURENCE DU VIRUS EN EUROPE

ÉVALUER 2 SCÉNARIOS

PRÉSENCE DU VIRUS

PRÉSENCE DU VIRUS

PRÉSENCE DU VIRUS

CLIMAT OBSERVÉ

MONDE SANS CHANGEMENT CLIMATIQUE

LE CHANGEMENT CLIMATIQUE APPARAÎT COMME UN ÉLÉMENT MOTEUR

RECHERCHE DE LA RELATION ENTRE VARIABLES CLIMATIQUES & D'OCCUPATION DU SOL

EN EUROPE, LE VIRUS EST ARRIVÉ VERS 1950 ACTUELLEMENT, IL Y A DES CAS CHAQUE ANNÉE

exemple: 2018 = + de 2.000 CAS

GUILLAUME GHISBAIN
SpELL

PROJECTED DECLINE IN EUROPEAN BUMBLEBEE POPULATIONS IN THE TWENTY-FIRST CENTURY

LES BOURDONS = "OURS POLAIRE" DES INSECTES

= 300 ESPÈCES À L'ÉCHELLE MONDIALE

VIVENT MAL LE RÉCHAUFFEMENT

DÉCLIN AVANT TOUT EN LIEN AVEC L'UTILISATION DES SOLS

À L'ÉCHELLE DE LA BELGIQUE

1/5 FAUNE ÉTEINTE

1/5 EN DANGER CRITIQUE D'EXTINCTION

1/4 EN DANGER

DÉSTRUCTION HABITATS

FRAGMENTATION DES HABITATS

MONOCULTURES

HERBICIDES, PESTICIDES

SUPPRESSION DES "MAUVAISES HERBES"

CHANGEMENT CLIMATIQUE ET VAGUES DE CHALEUR

MALADIES, PARASITES

POLLUANTS, PHTHALATES, MÉTAUX LÉGERES

EST-CE QUE LE DÉCLIN VA CONTINUER?

À QUEL POINT L'EUROPE VA-T-ELLE RESTER PROPICE AUX BOURDONS?

"PIRE" SCÉNARIO → SELON LE CHANGEMENT CLIMATIQUE L'AFFECTATION DES SOLS

LES 3/4 DES ESPÈCES AUJOURD'HUI NON EN DANGER VONT PERDRE 73% D'AIRE PROPICE → JUSQU'À -96% DE L'HABITAT

ALLER BIEN AUJOURD'HUI ≠ ALLER BIEN DEMAIN!

RÉSULTATS DE CES ÉTUDES SONT INTÉGRÉS POUR DÉTERMINER LES STATUTS DE CONSERVATION EX: LE HÉRISSEON

40% DES ESPÈCES NE SONT PAS ENCORE EN DANGER MAIS DÉJÀ EN DÉCLIN

LE "PIRE DU PIRES" SI ON AJOUTE D'AUTRES PARAMÈTRES D'ÉTUDE

PARASITES

ESTRICES

ESPÈCES INVASIVES

comment les mêmes ressources

APICULTURE

abeille sauvage

RISQUES, CLIMATS, SOCIÉTÉS

croisement des perspectives de recherche produites à l'ULB

12.11.2024
USquare 4/4

ULB UNIVERSITÉ LIBRE DE BRUXELLES

