



PROGRAMME
NATIONAL
DE RECHERCHE
SUR LES
PERTURBATEURS
ENDOCRINIENS

Perturbateurs endocriniens et augmentation du risque de diabète de l'enfant. Analyse à l'échelle du territoire national.

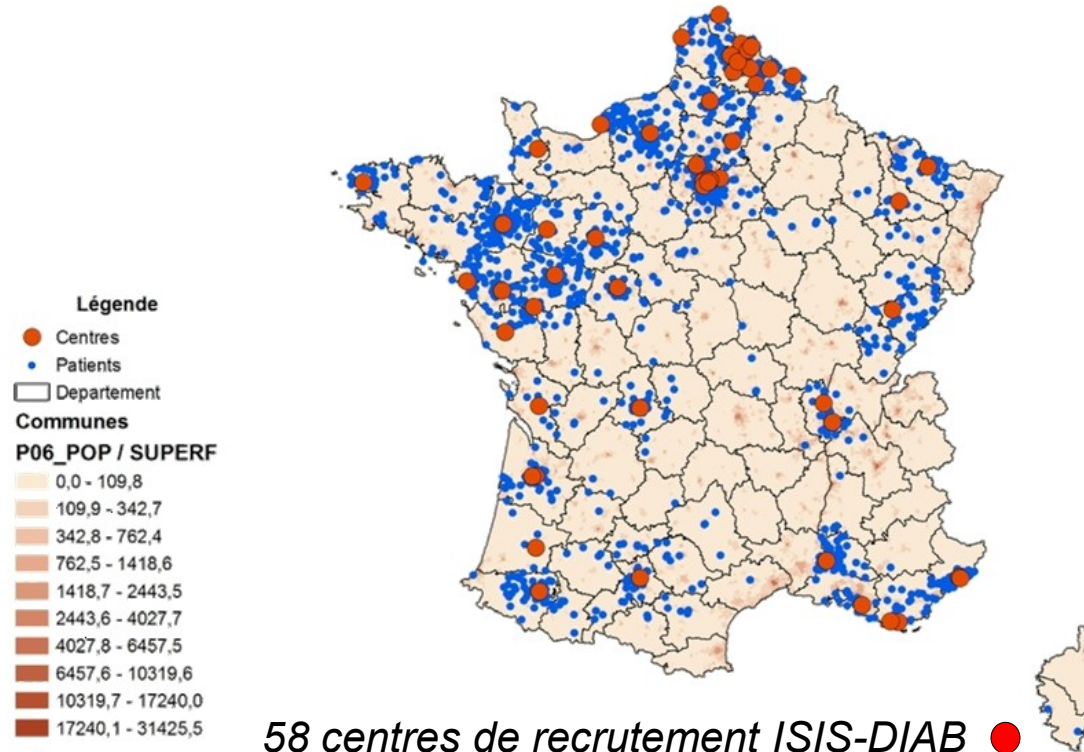
A.J. Valleron & P. Bougnères



Situation du projet

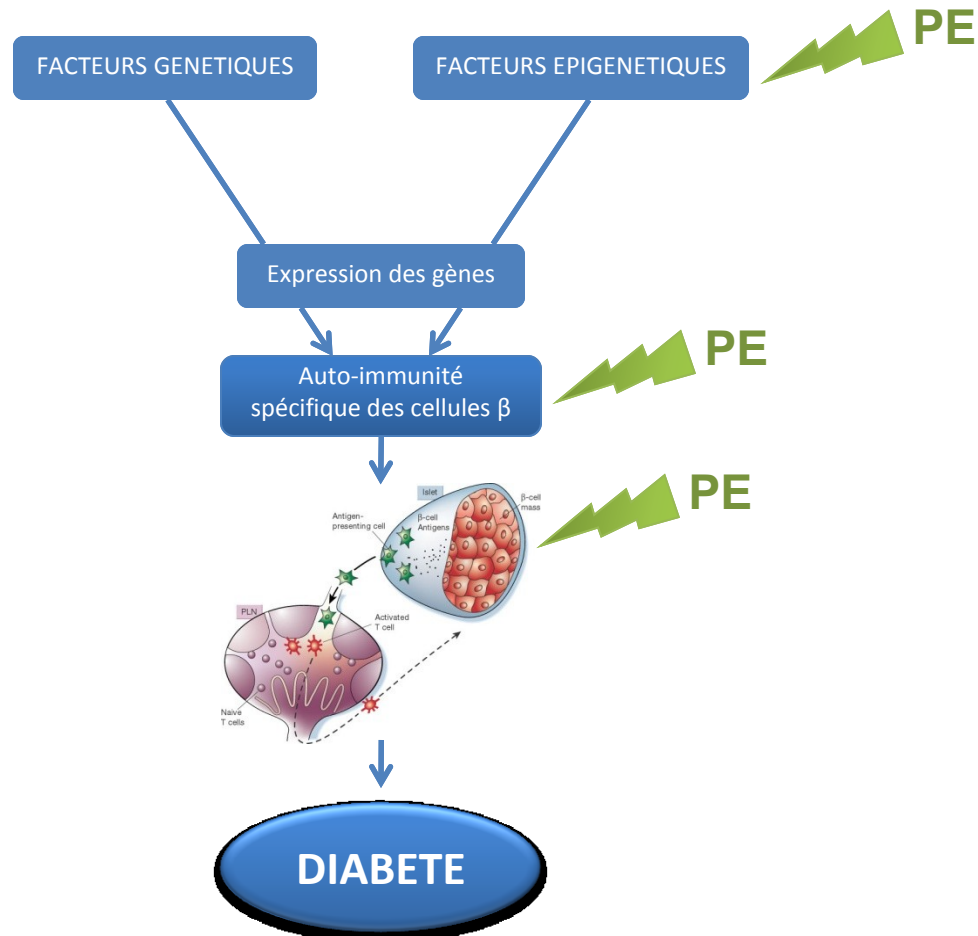
☉ COHORTE ISIS-DIAB

Facteurs de risque génétiques et environnementaux du diabète de type 1 - Etude longitudinale d'une cohorte française multicentrique de patients diabétiques (di

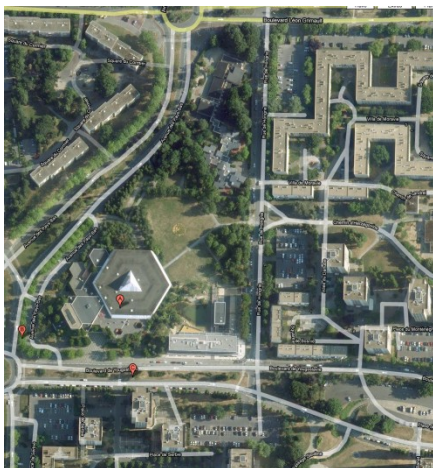


Problématique

L'incidence du diabète de type 1 a doublé en 10 ans chez le jeune enfant. On suspecte des facteurs environnementaux émergents, notamment des perturbateurs chimiques endocriniens agissant dans un contexte génétique individuel de prédisposition.

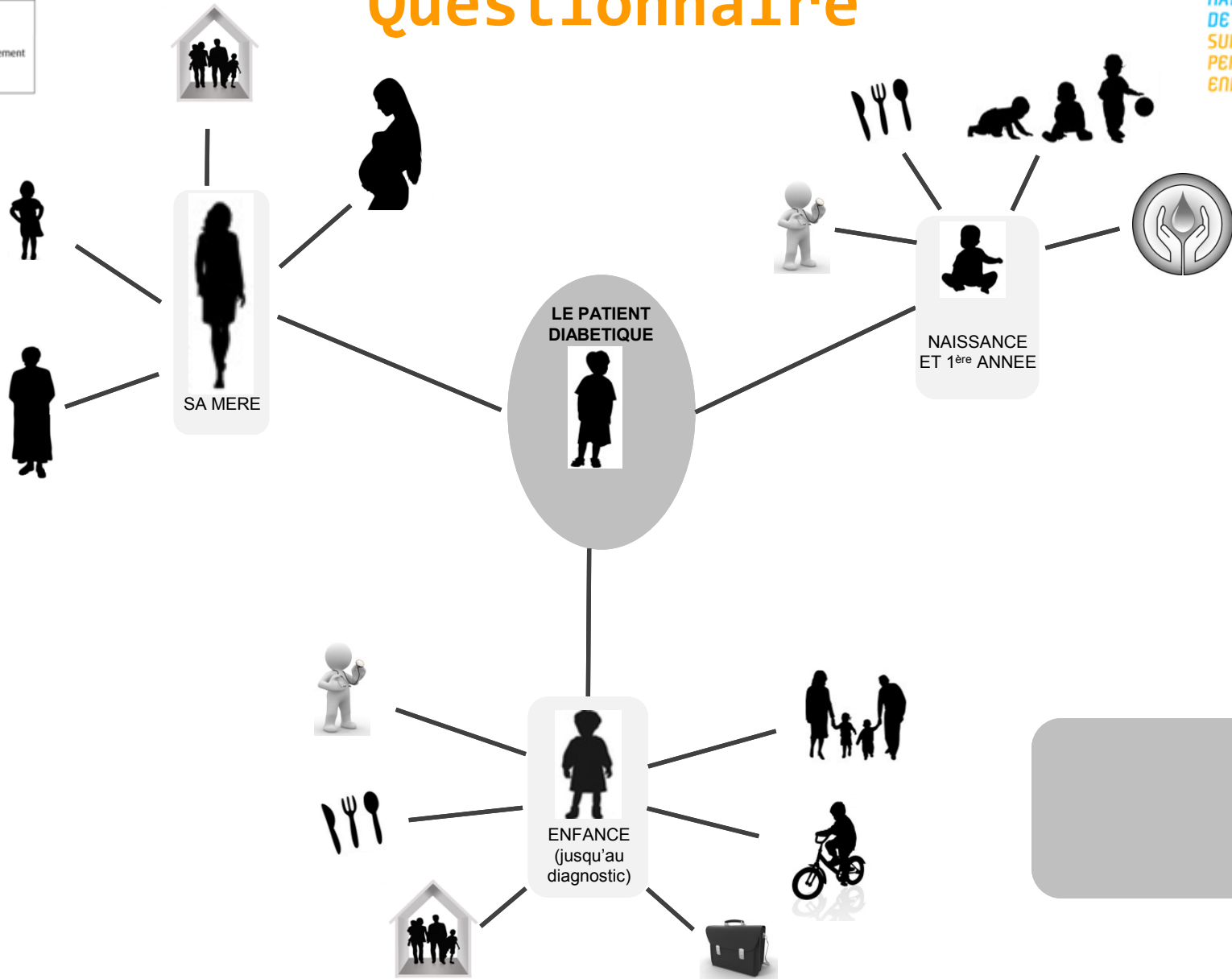


Géocodage – Bases de données



- Corine Land Cover (occupation des sols)
- Landscan (densité de population)
- IREP (polluants, type de pollution, concentration des polluants...)
- EuroGlobalMap (réseaux transport, aéroports...)
- Geofla (contours administratifs de la commune à la région)
- Route 500 (réseau routier, hydrographique...)
- INSEE (recensement, mobilité démographie d'entreprise, inventaire communal...)
- Réseau Sentinelles (infections virales)
- BASIAS (anciens sites industriels)
- BRGM (risques naturels et industriels, eaux souterraines...)
- IFEN (bases de données régionales de l'environnement)
- BASOL (Installations classées)
- Natura 2000 (Biodiversité)
- MétéoFrance
- AGRESTE
- CNAM

Questionnaire

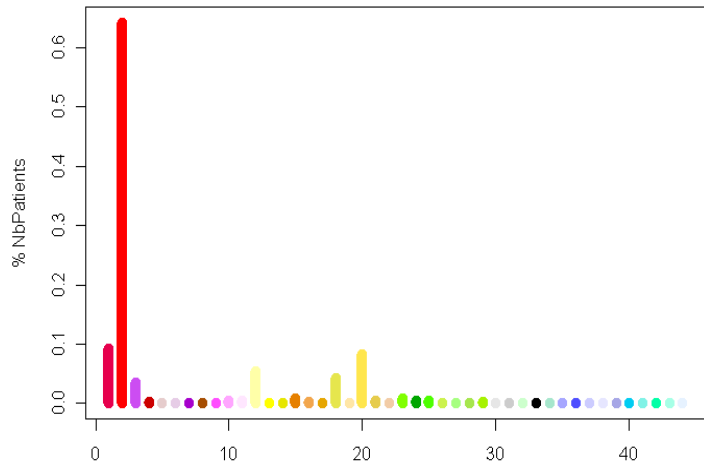


Résultats attendus

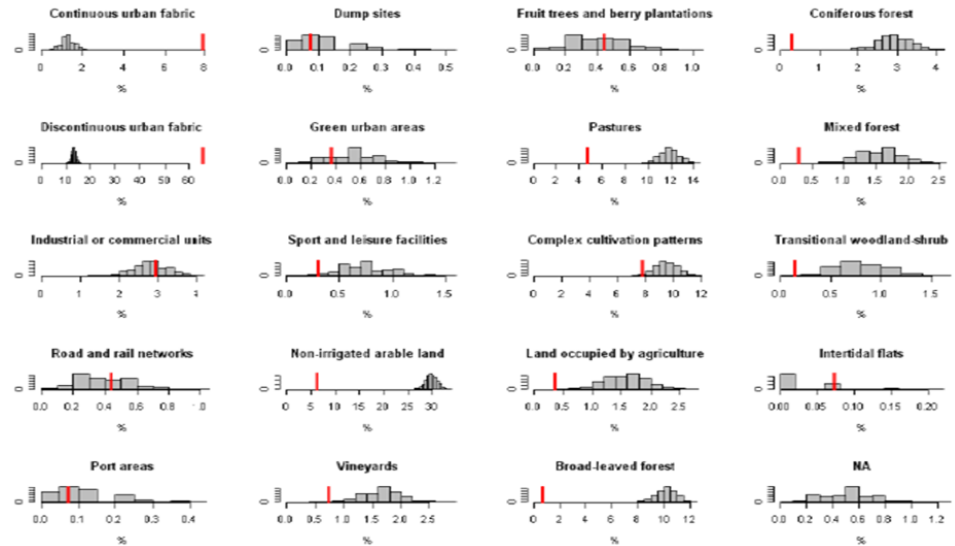
- ⊙ Mise en évidence de facteurs d'environnement associés au risque de diabète de l'enfant
- ⊙ Mise en évidence d'associations statistiques GxE : définition d'environnement à risque pour une catégorie de population
- ⊙ Ouverture de pistes physiopathologiques permettant de mieux comprendre la maladie, possibilités de prévention selon les résultats obtenus

Type de résultat attendu

Pourcentage de patients répartis dans CLC



- Continuous urban fabric
- Discontinuous urban fabric
- Industrial or commercial units
- Road and rail networks
- Port areas
- Airports
- Mineral extraction sites
- Dump sites
- Construction sites
- Green urban areas
- Sport and leisure facilities
- Non-irrigated arable land
- Permanently irrigated land
- Rice fields
- Vineyards
- Fruit trees and berry plantations
- Olive groves
- Pastures
- Annual crops associated with permanent
- Complex cultivation patterns
- Land principally occupied by agriculture
- Agro-forestry areas
- Broad-leaved forest
- Coniferous forest
- Mixed forest
- Natural grasslands
- Moors and heathland
- Sclerophyllous vegetation
- Transitional woodland-shrub
- Beaches, dunes, sands
- Bare rocks
- Sparsely vegetated areas
- Burnt areas
- Glaciers and perpetual snow
- Inland marshes
- Peat bogs
- Salt marshes
- Salines
- Intertidal flats
- Water courses
- Water bodies
- Coastal lagoons
- Estuaries
- Sea and ocean



Difficultés pressenties

- ⊙ Réponses rigoureuses à un questionnaire « lourd » rétrospectif ...??
- ⊙ Analyses statistiques complexes nécessitant des super-outils et des biostatisticiens compétents
- ⊙ Notre étude ne vise pas à caractériser les expositions aux PE (pas de prélèvement biologique) : évaluation de l'exposition à partir des réponses au questionnaire (profession, alimentation, adresse...)



Eléments factuels

⊙ **Durée : 36 mois**

⊙ **Financeurs / Partenaires**

Inserm (150k€)

CNG (génotypage sur fonds propres)

APHP (PHRC 2008, 800k€)

NovoNordisk (150k€)

ARD (30k€)

Ministère de l'écologie (PNRPE 2008, 150k€)

⊙ **Budget total: 1280k€**

150k€ PNRPE : post-doctorant ou IR pendant 3 ans + équipement informatique