



# Bulletin d'information SPIRAL

Novembre 2012 - Volume 1, Numéro 1

## L'alliance internationale de recherche sur le stress pendant la grossesse Stress in Pregnancy International Research Alliance (*SPIRAL*)

### DANS CE NUMÉRO :

Désastres mondiaux 2

Logo SPIRAL 2  
Biographie de l'artiste

Ligne du temps des études 3

Mur de photos 4

Nous contacter 4



PROJET VERGLAS



THE IOWA FLOOD STUDY



QF2011

### Qui sommes-nous?

SPIRAL est un regroupement de chercheurs de partout dans le monde dédié à comprendre comment les facteurs de stress imprévisibles rencontrés au cours de la grossesse peuvent affecter la mère et l'enfant à naître.



Vue aérienne des dommages causés par les inondations de 2011 à Brisbane

### Quel est notre objectif?

Nous savons qu'il existe des effets tant positifs que négatifs liés au stress vécu durant la grossesse, mais nous ne savons pas quel sorte de stress ou quelle quantité de stress est bonne ou mauvaise. Notre but est donc d'identifier les effets à court et à long terme du stress maternel, causé par un facteur de stress majeur, sur le développement de l'enfant.

### Pourquoi étudier les désastres?

Les désastres donnent l'opportunité de :

- 1) Étudier le stress maternel prénatal dans un contexte d'expérimentation naturelle auprès d'un grand nombre de femmes
- 2) Séparer les épreuves objectives (mesure scientifique) de la détresse subjective (expérience personnelle)

### Quels désastres étudions-nous?

- Québec, Tempête du Verglas (Canada, 1998)
- Iowa, Inondations (États-Unis, 2008)
- Queensland, Inondations (Australie, 2011)

### Qu'étudions-nous chez les enfants?

- Les caractéristiques à la naissance (ex. poids et grandeur du bébé à la naissance)
- Le développement mental et physique
- L'attachement maternel
- Les niveaux hormonaux

## Merci ...

Chers Participantes,

Nous aimerions prendre cette opportunité pour vous remercier de votre collaboration continue et de votre participation au Projet Verglas, Iowa Flood ou QF2011 (Queensland).

Vous faites partie des 700 femmes qui ont choisi de prendre part à cette grande initiative de recherche, qui

étudie les effets du stress prénatal causé par l'exposition à un désastre naturel, sur le développement des enfants.

Le Bulletin d'information SPIRAL a été créé afin de rejoindre toutes nos participantes et leur famille à travers le monde. Dans ce bulletin, vous trouverez de l'information sur SPIRAL et sa création, des mises à

jours sur la progression des projets, sur les étapes d'évaluation de chaque étude, ainsi que des photos qui ont été prises au fil des années.

Nous espérons que vous et votre famille allez apprécier notre premier numéro du Bulletin SPIRAL et espérons pouvoir continuer de compter sur votre collaboration et votre participation!

# Désastres mondiaux



La tempête du Verglas qui a affecté le sud du Québec en 1998 et a paralysé les 700 municipalités de la région, suite à l'effondrement de 3000 pylônes hydro-électriques et de 24 000 poteaux électriques en bois.



## Québec, Canada

Une série de tempêtes de verglas a frappé le sud du Québec en janvier 1998 laissant plus de 3 millions de personnes sans électricité jusqu'à 6 semaines durant les mois les plus froids de l'année. La tempête du verglas a causé 27 morts ainsi que des difficultés financières et logistiques pour tous. Le Bureau d'assurance du Canada et Environnement Canada ont évalué la tempête du verglas comme étant le pire désastre naturel et le plus coûteux (1,5\$ milliards) de l'histoire du Canada.

## Iowa, États-Unis

En juin 2008, l'Iowa a subi la pire inondation des 50 dernières années. Au 15 juin, 2008, 1800 pâtés de maisons de Cedar Rapids en Iowa étaient sous l'eau. Au 22 juillet, les tempêtes et pluies torrentielles avaient fait au moins 24 morts. Plus de 38 000 personnes ont été chassées de leur domicile, surtout en Iowa où 83 des 99 comtés ont été déclarés zone sinistrée fédérale. Cette inondation se classe parmi les 10 désastres les plus importants de l'histoire des États-Unis.

## Queensland, Australie

De fortes pluies dans l'état du Queensland en Australie ont causé de sévères inondations en janvier 2011. Au moins 70 villes, incluant Brisbane, la capital de l'état et plus de 200 000 personnes ont été affectées. Les trois quart de l'état du Queensland ont été déclarés zone sinistrée. Il a été demandé aux résidents de 2100 rues de Brisbane d'évacuer et 20 000 maisons ont été inondées. 35 à 40 morts ont été directement attribués aux inondations. Les dommages ont été estimés à environ 1,5 milliards de dollars australiens.

La peinture originale qui est à la source de la création du logo SPIRAL (créé par Shirley Vermace)



## Le logo SPIRAL - Biographie de l'artiste

Le logo SPIRAL a été créé par Shirley Jenkins Vermace, une artiste de Decorah, Iowa. L'œuvre originale sur laquelle est basé le logo a été créé durant l'été de 1988, alors que l'Iowa était en pleine sécheresse extrême. À ce moment, Shirley était entourée de plusieurs femmes enceintes, ce qui l'a inspiré à créer une peinture abstraite représentant trois femmes, dont deux

enceintes. Cette œuvre a été donnée en cadeau de remerciement à son OB/GYN, Dr. Jane Engeldinger (la femme de Dr. Michael O'Hara, chercheur de l'alliance). Le logo SPIRAL a été créé à partir de l'œuvre originale en faisant ressortir les femmes enceintes et en incorporant une spirale à l'intérieur du ventre d'une des silhouettes enceintes. Shirley était enthousiaste à

l'idée de collaborer avec SPIRAL à cause de sa propre expérience avec le stress maternel prénatal. En raison des vastes inondations de 1993, Shirley a dû quitter sa maison et son bureau, alors qu'elle était enceinte de son second enfant. Après un court déménagement en Alabama, Shirley vit maintenant en Iowa avec son mari et ses trois enfants.

# Ligne du temps

Nos études longitudinales se déroulent présentement au Canada, aux États-Unis et en Australie. Ci-dessous, vous trouverez notre ligne du temps pour chaque projet, ainsi que l'étape où cette étude est rendue (indiqué par le marqueur vert). Pour votre intérêt, nous avons souligné quelques faits uniques à chacune des études.

Questionnaires papier seulement

Évaluation en personne

## Projet Verglas: Les effets du stress maternel prénatal sur le développement pendant l'adolescence

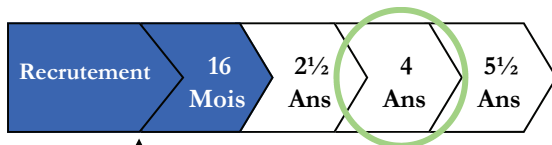


1998 Tempête du Verglas au Québec

### Particularités de cette étude

La première, la plus importante et la plus longue étude prospective au monde sur le stress maternel prénatal causé par un désastre naturel  
L'étude a mesuré les épreuves objectives (mesure scientifique) et la détresse subjective (expérience personnelle)

## Projet Iowa Flood: Les effets du stress maternel prénatal sur le déroulement de la grossesse et sur le développement du nourrisson



2008 Inondations en Iowa

### Particularités de cette étude

Échantillon plus grand que pour le Projet Verglas  
Le Projet Iowa Flood s'est rattaché à une étude en cours qui recrutait des femmes enceintes avant les inondations en Iowa  
Avantages d'avoir recruté avant les inondations en Iowa:  
1) Début de l'évaluation des femmes plus rapide suite au désastre que dans le Projet Verglas  
2) Permet d'avoir, pour un sous-échantillon de femmes, des données pré et post exposition aux inondations en Iowa.

## QF 2011: Les effets des inondations du Queensland sur les femmes enceintes, leurs grossesses et les premières phases du développement des enfants

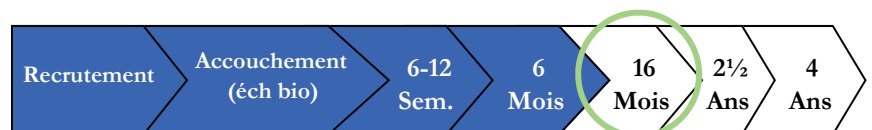
### Particularités de cette étude

Première étude à collecter des échantillons biologiques à la naissance (placenta, sang de la mère, salive du nourrisson, cordon ombilical, sang du cordon)

QF2011 s'est rattaché à une étude déjà en cours (M@NGO, une étude contrôlée et randomisée portant sur deux formes de soins prénataux)

Avantages d'avoir recruté avant les inondations du Queensland:

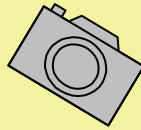
- 1) Début de l'évaluation des femmes plus rapide (moins de 3 mois après le désastre)
- 2) Permet d'avoir des données pré et post exposition aux inondations du Queensland



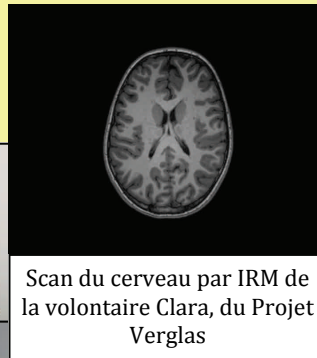
2011 Inondations au Queensland



# Mur de Photos



Gabrielle Simcock et Donna Amaraddio du Projet QF2011 complétant le Casse-tête du Bayley-III avec le petit volontaire, Luke



Scan du cerveau par IRM de la volontaire Clara, du Projet Verglas



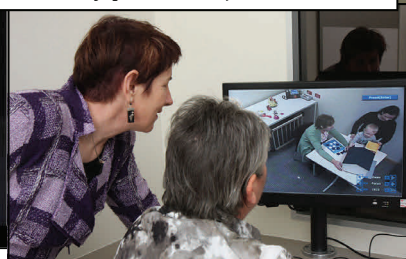
Participante Marie-Claude et son fils Samuel du Projet Verglas, à l'émission A Brave New World, animé par Stephen Hawking



Volontaire, Emma, complétant l'Échelle de vocabulaire en image Peabody pour le Projet Iowa Flood



Quatre jeunes du Projet Verglas participant à un atelier d'animation offert par l'Office National du Film du Canada



Sue Kildea et Pauline Lyon du Projet QF2011 regardant une pratique d'évaluation



Sandrine, une participante du Projet Verglas dans le Bod Pod (machine qui mesure la quantité de muscles et de gras dans le corps)



À Cedar Rapids, en Iowa, les inondations de 2008 ont endommagé ou détruit 5,390 habitations.

## Résultats des études disponibles

en ligne: [www.mcgill.ca/spiral](http://www.mcgill.ca/spiral)

### Nous contacter

Si vous avez des commentaires, des questions ou des préoccupations, nous voulons les connaître. Veuillez nous contacter à l'adresse suivante:

#### SPIRAL

Division de la recherche psychosociale  
 Centre de recherche de l'Institut Douglas  
 6875 Boul. LaSalle  
 Montréal, QC, Canada, H4H 1R3  
 Courriel: [SPIRAL@douglas.mcgill.ca](mailto:SPIRAL@douglas.mcgill.ca)  
 Fax: 1-514-762-3049

### Suzanne King, PhD, Psychologue

Département de Psychiatrie  
 Université McGill et  
 Institut universitaire en santé mentale Douglas  
 Montréal, Québec, Canada

### Michael O'Hara, PhD, Psychologue

Département de Psychologie  
 University of Iowa  
 Iowa City, Iowa, États-Unis

### Sue Kildea, PhD, Infirmière & Sage-femme,

Australian Catholic University et  
 Mater Medical Research Institute  
 Brisbane, Queensland, Australie