



Journée d'Échanges Régionale

ÉCO-ANXIÉTÉ, jeunes
et promotion de la santé :
COMPRENDRE ET AGIR

Renforcer la connexion humain-nature,
un levier pour atteindre un futur durable



Gladys Barragan-Jason
Chercheuse CNRS



Station d'Ecologie Théorique et Expérimentale (SETE), Moulis

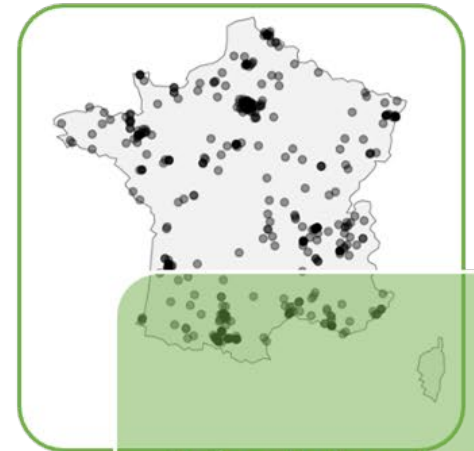
PLAN DE LA PRÉSENTATION



De la pro-socialité au
pro-environnement

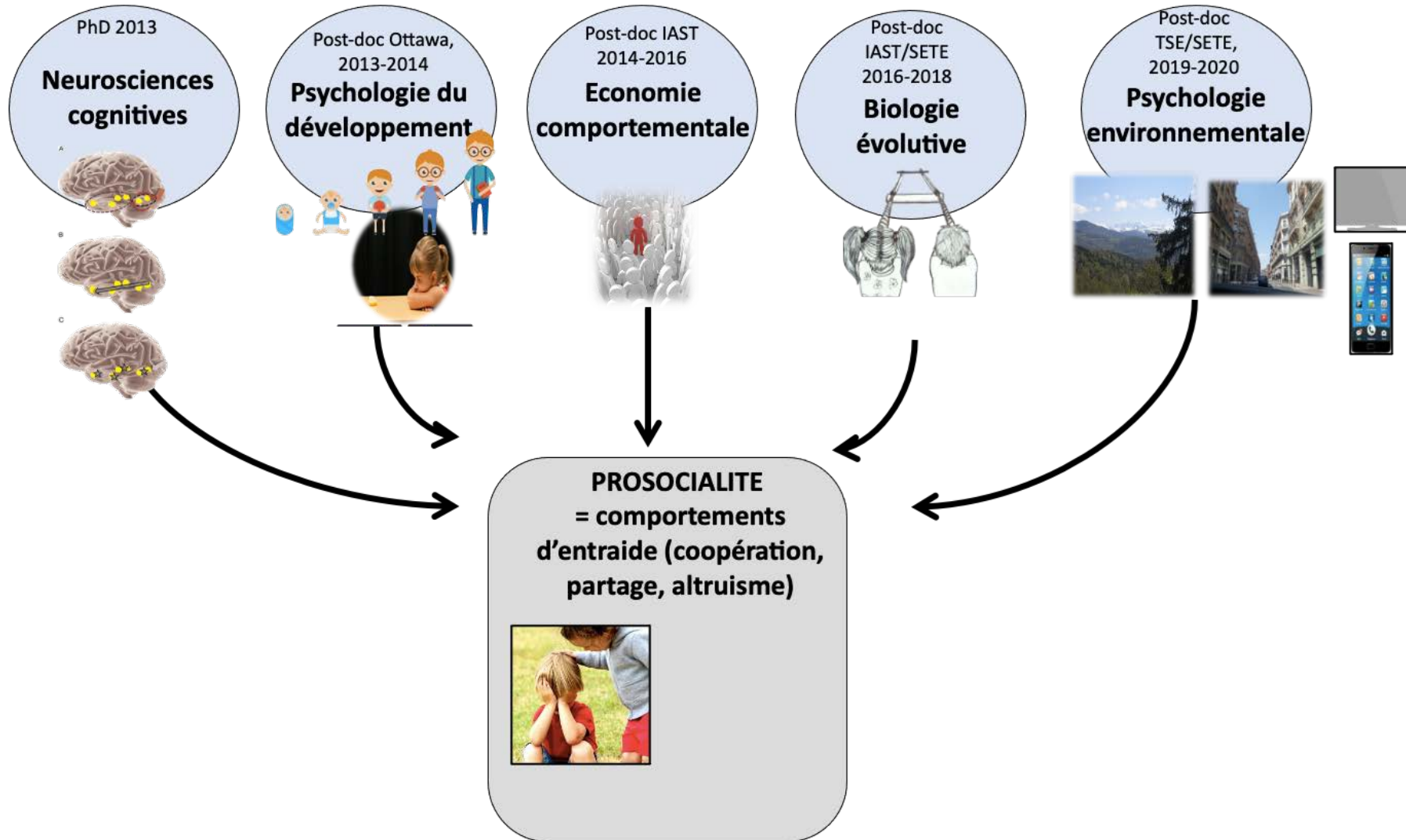


La connexion humain-
nature



Présentation d'une
étude nationale

De la prosocialité au pro-environnement



Impact négatif des écrans récréatifs sur la santé mentale et physique

Exposition aux écrans récréatifs supérieure à 1h/jour

Santé mentale

Troubles cognitifs



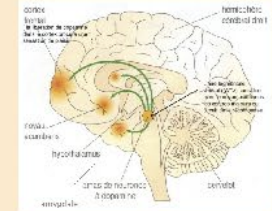
Intégration sociale



Troubles du comportement



Santé physique



Impact négatif d'une exposition aux écrans récréatif sur la créativité



1894 dessins d'enfants de 5 ans (Allemagne)
Winterstein & Jungwirth, 2006

Les activités de pleine nature, un antidote aux écrans récréatifs?

Exposition aux écrans récréatifs
supérieure à 1h/jour

Santé mentale

Troubles cognitifs



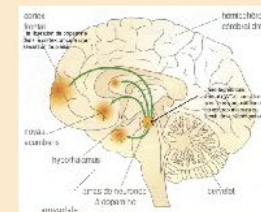
Intégration sociale



Troubles du comportement



Santé physique

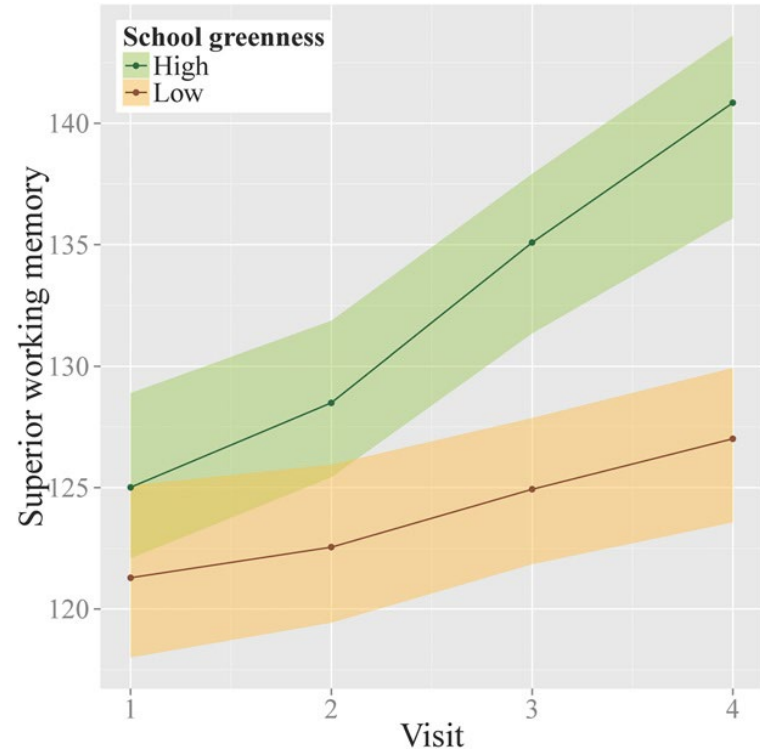


Exposition à la nature
(dès 20 minutes/jour)

+ biodiversité
+ niveau d'attention

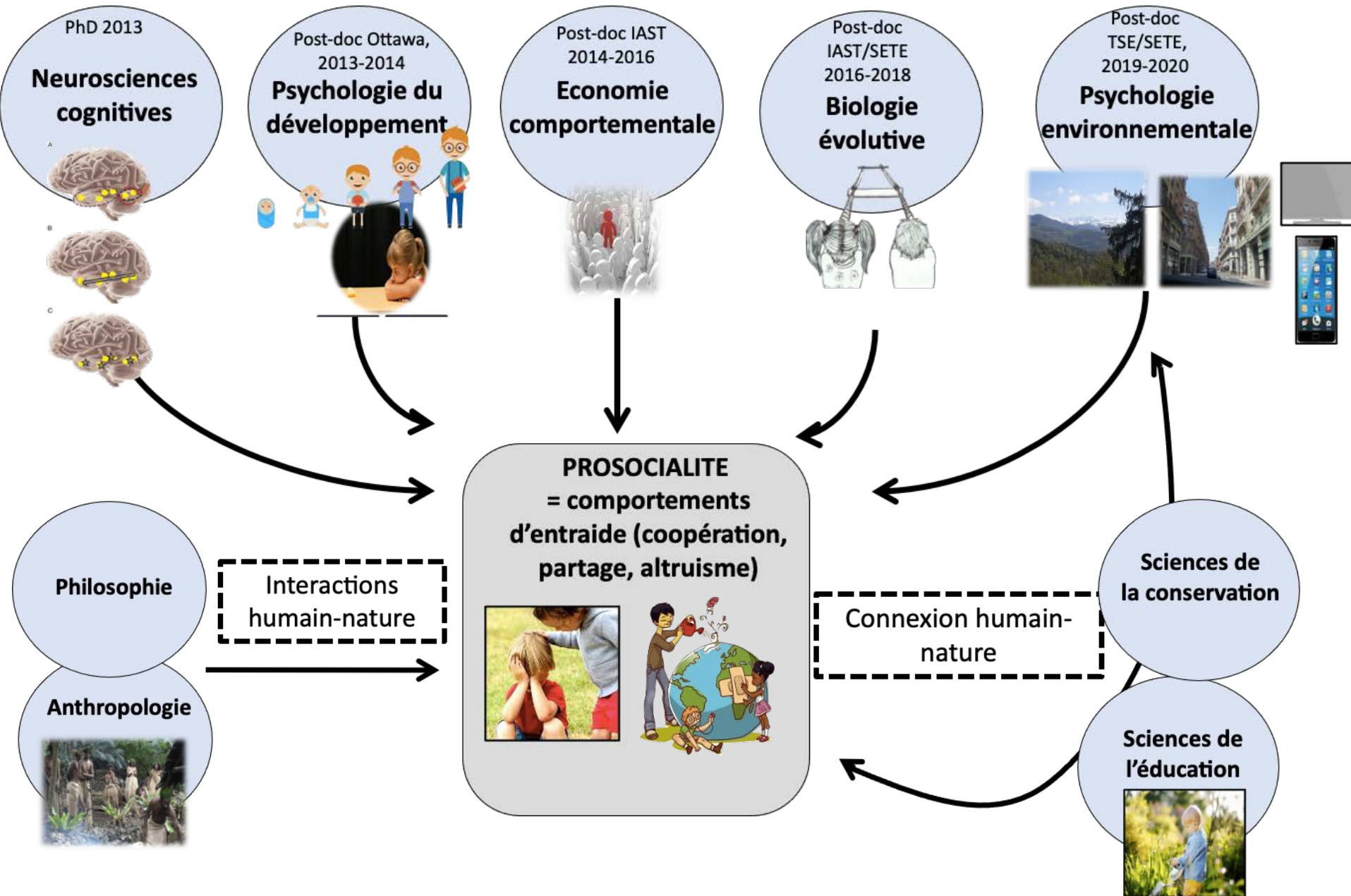
+ de 300 études expérimentales publiées (Barragan-Jason et al., 2023)

Effet positif de l'environnement naturel sur la mémorisation des enfants



4762 élèves entre 7 et 12 ans, Espagne
Dadvand et al., 2015

De la prosocialité au pro-environnement



Déconnexion humain-nature : une relation délétère?

Déconnexion psychologique/philosophique



Animal-machine
(Descartes)



Domination des
non-humains
(Kant)



Déconnexion physique



55% population ; 68% en 2050
Distance lieu de vie/zone naturelle: 10 km
Allemagne : 22 km
France: 16 km

Cazalis, Loreau & Barragan-Jason (2022)

Impacts négatifs sur les écosystèmes naturels et la santé humaine



(Re)connexion humain-nature: clé d'une relation durable?



(Re)connexion humain-nature: clé d'une relation durable?

- **Animisme enfantin/biophilie** (Piaget, 1929; Moore & Marcus, 2008; Desouza & Czerniak., 2002; Cohen & Horm-Wingerg, 1993; Dutcher et al. 2007; Wilks et al., 2020)



1 dog



Can't decide



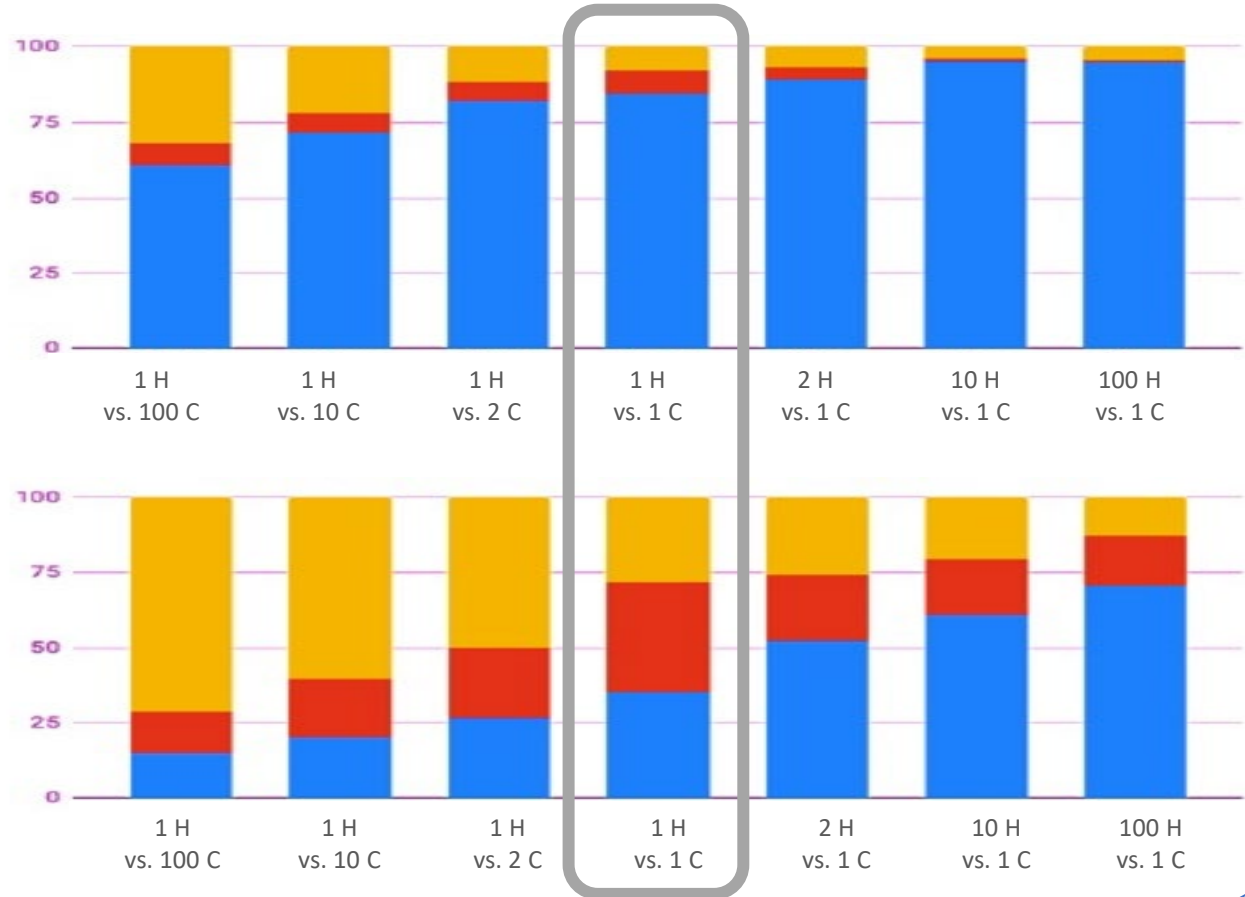
100 people



(Re)connexion humain-nature: clé d'une relation durable?

- Animisme enfantin/biophilie (Piaget, 1929; Moore & Marcus, 2008; Desouza & Czerniak., 2008)

■ Je sauve les chiens
 ■ Je ne peux pas choisir
 ■ Je sauve les humains



(Re)connexion humain-nature: clé d'une relation durable?

- **Animisme enfantin/biophilie** (Piaget, 1929; Moore & Marcus, 2008; Desouza & Czerniak., 2002; Cohen & Horm-Wingerg, 1993; Dutcher et al. 2007; Wilks et al., 2020)
- **Animisme & totémisme des sociétés traditionnelles** (Descola, 2013; Atran et al., 2002)



(Re)connexion humain-nature: clé d'une relation durable?

- **Animisme enfantin/biophilie** (Piaget, 1929; Moore & Marcus, 2008; Desouza & Czerniak., 2002; Cohen & Horm-Wingerg, 1993; Dutcher et al. 2007; Wilks et al., 2020)
- **Animisme & totémisme des sociétés traditionnelles** (Descola, 2013; Atran et al., 2002)
- **Nouvelles découvertes scientifiques**

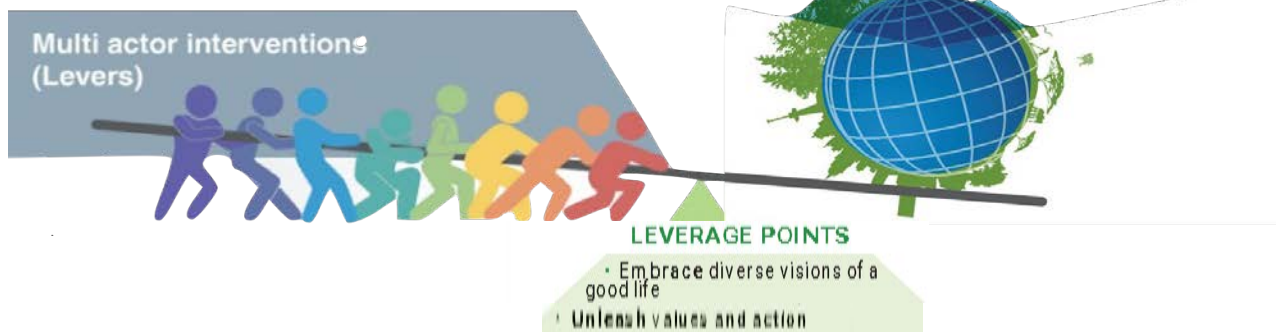
Emotions animales (de Waal, 2011; Demuru et al., 2014; Genty et al., 2009), **intentionnalité animale** (de Waal, 1992; ; Demuru et al., 2014; Genty et al., 2009), **communication et intelligence des plantes** (Marder, 2012;2013; Mancuso: The Roots of Plant Intelligence)



(Re)connexion humain-nature: clé d'une relation durable?

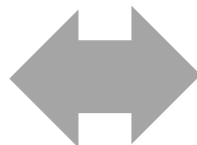
« the challenges posed by biodiversity loss, climate change, and achieving a good quality of life for all **are deeply interconnected** »

Díaz et al. *Science* (2019)

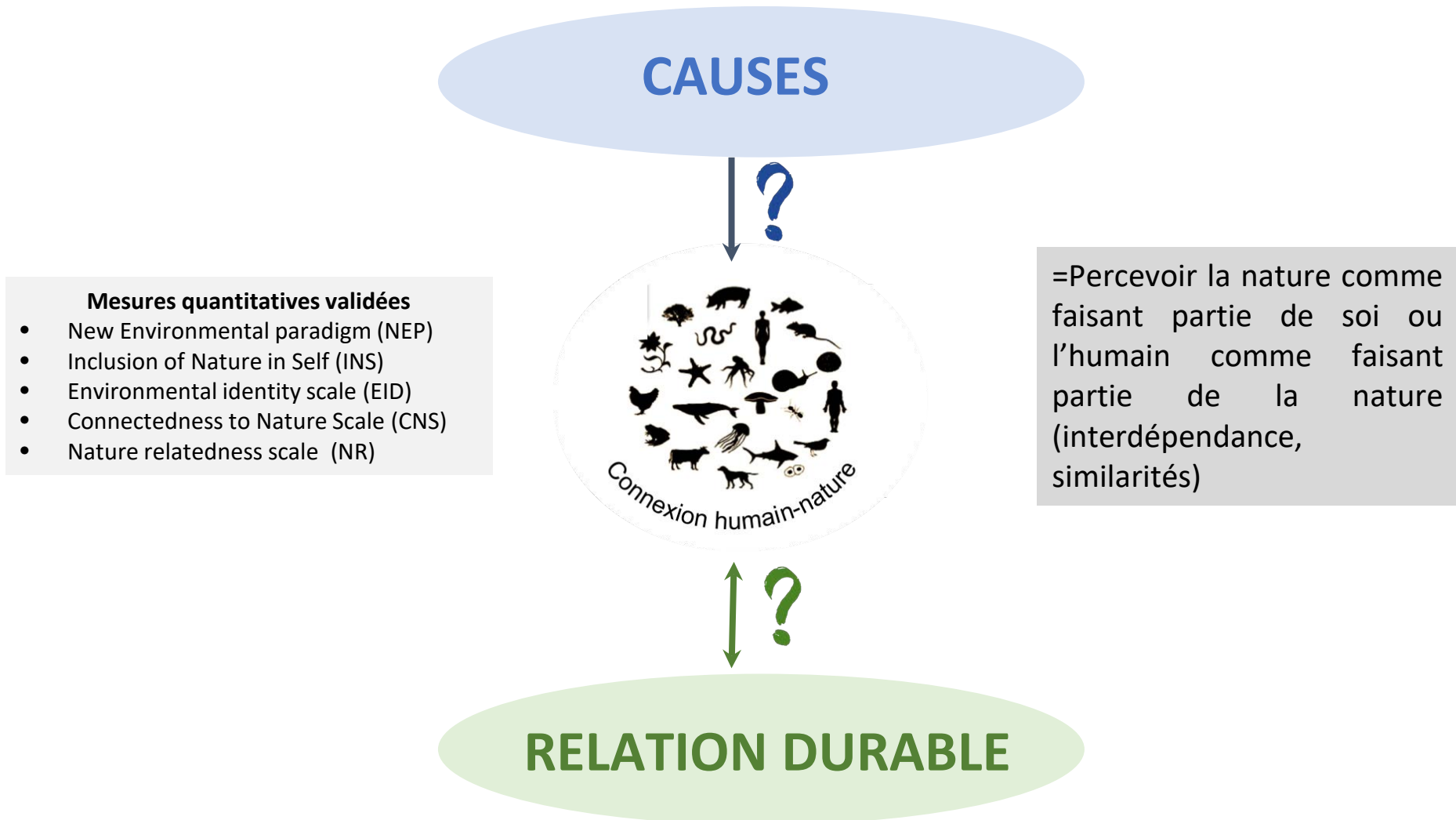


« **interdependence ... between humans and the non-human world ...** as an organising principle for enduring transformation to sustainability »

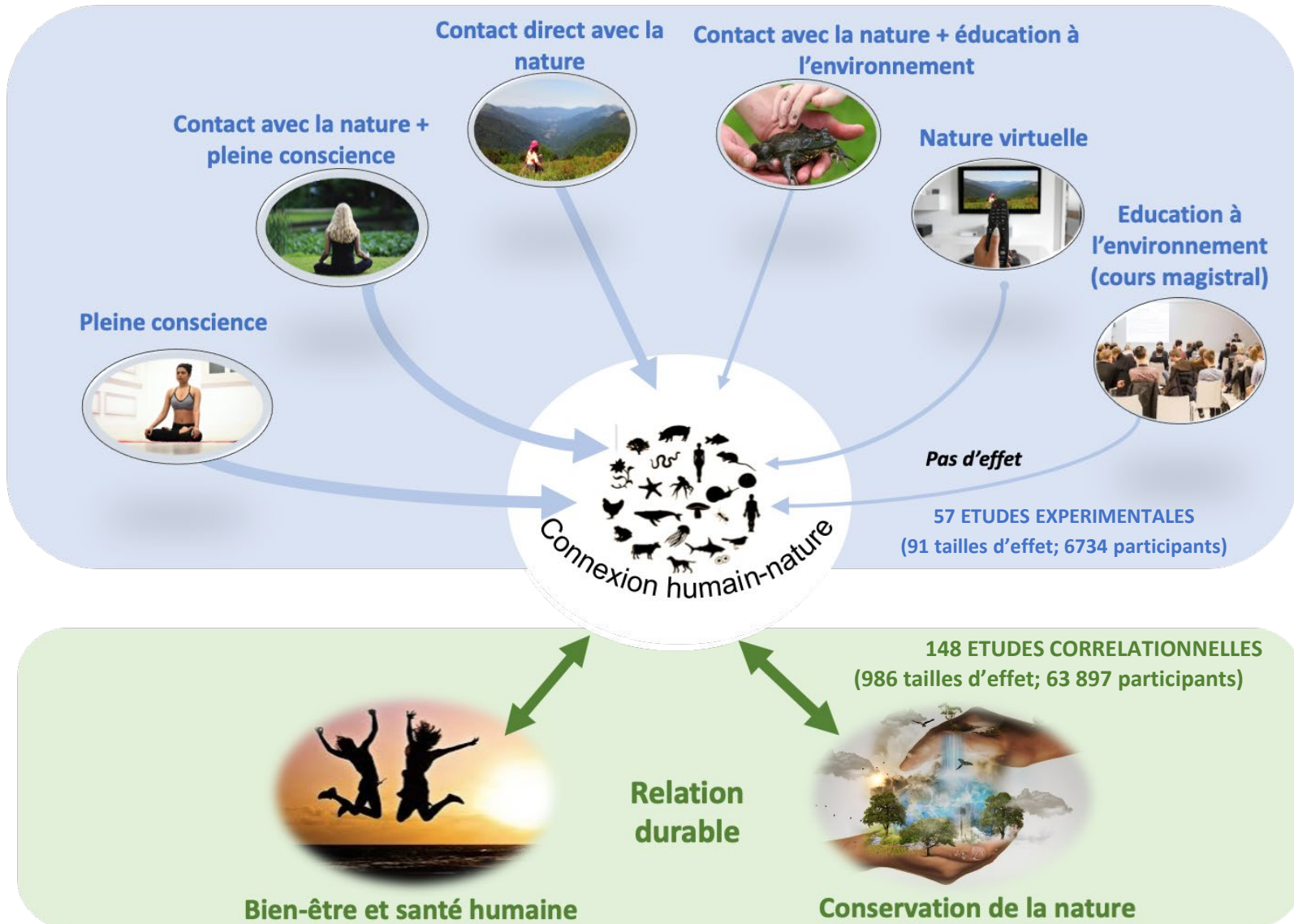
GIEC, AR6 WGIII, Avril 2022



Reconnecter l'humain à la nature... oui, mais comment?



Comment reconnecter l'humain à la nature?



Comment maintenir la connexion humain-nature au cours de la vie ?

Comment se développe la connexion humain-nature?



La connexion humain-nature est-elle liée au niveau de préservation de l'écosystème?



RECONNECT



Objectif 1:
Variations culturelles et développementales de la connexion humain-nature



Objectif 2: Impact des interventions sur la connexion humain-nature de l'enfant et de l'adulte



Objectif 3: Développement d'outils et de supports pédagogiques pour promouvoir la connexion humain-nature

Etude nationale de la connexion humain nature en 2021-2023



Enquête scientifique

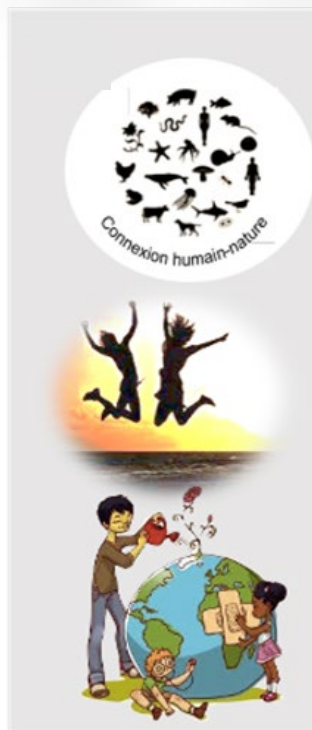
Mode Plan

Age: _____ ANS

File Garçon

J'habite en ville J'habite à la campagne/montagne

J'ai un jardin Je n'ai pas de jardin



Enquête scientifique: Environnement et bien-être

Gladys Barragan-Jason et Camille Parmesan, chercheuses à la Station de recherche CNRS de Moulis, mènent une enquête en ligne sur le lien entre environnement et bien-être humain.

Les chercheuses certifient que les informations issues du questionnaire resteront strictement confidentielles.

La décision positive ou négative n'aura pas d'impact sur l'étude et n'engendrera aucun risque ou bénéfice pour les participants.

L'anonymat sera assuré de la façon suivante: Les chercheuses utiliseront des numéros pour classer et archiver les questionnaires. Les liens entre ces numéros et les informations de l'étude seront stockés dans des endroits sécurisés et séparés. Avec votre permission, les chercheurs garderont les données pendant 10 ans. Ces données seront stockées au laboratoire CNRS SETE à Moulis.

La participation à cette étude est strictement basée sur le volontariat et ne comporte aucun risque. Vous êtes libre de quitter cette enquête à tout moment, de refuser de participer, ou de refuser de répondre aux questions. Si vous décidez de quitter l'étude, les données seront détruites.

Cette recherche est financée par l'Agence Nationale pour la Recherche (ANR).

J'ai lu et compris le formulaire de consentement ci-dessus et donne mon accord pour participer à l'enquête.



Entretien et questionnaire en ligne

INSTRUCTIONS

Voici une série de dessins qui représente à quel point tu te sens comme faisant partie de la nature.

Tu vois que deux cercles sont représentés à chaque fois :

- le cercle contenant une silhouette te représente (« Moi »)
- le cercle contenant un paysage représente la nature (« Nature »).

Tu peux voir que les cercles se recouvrent plus ou moins en fonction du lien que tu as avec la nature :

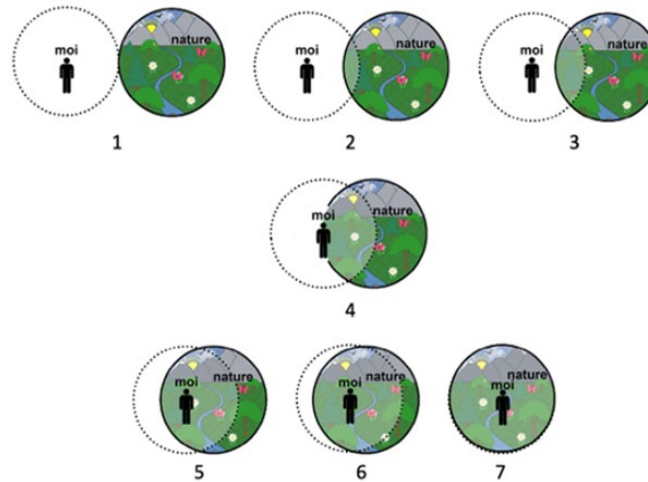
-par exemple, si tu choisis **1**, cela veut dire que tu penses qu'il n'y a aucun lien entre toi et la nature.

-Au contraire si tu choisis **7**, cela veut dire que tu fais complètement partie de la nature.

Entoure LE CHIFFRE qui décrit le mieux ton lien avec la nature.

A quel point te sens-tu connecté à la nature ?

Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse.



Entretien et questionnaire en ligne

	Jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
1. Est-ce que tu es de bonne humeur ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
2. Est-ce que tu trouves que c'est fatigant de faire tes devoirs ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
3. Est-ce que tu penses que tes parents sont fiers de toi ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
4. Est-ce qu'il t'arrive d'apprendre des choses à l'extérieur de l'école (en faisant par exemple des sorties à l'aquarium ou au musée) ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
5. Est-ce que tu es triste ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
6. Est-ce que tu t'amuses bien quand tu es avec ta famille ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
7. Est-ce que tu es content quand tu es avec tes amis ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
8. Est-ce que tu as l'occasion d'aller t'amuser dans des endroits que tu aimes ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
9. Est-ce que tu es content de l'endroit où tu vis ? (ta maison) ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
10. Est-ce qu'être dans la nature te calme ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
11. Est-ce qu'il t'arrive d'être malade ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
12. Est-ce qu'il t'arrive de faire des cauchemars à cause des problèmes de la planète (exemple : disparition des animaux, changement climatique) ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
13. Est-ce que tu participes à des activités pour protéger la nature ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
14. Est-ce que tu utilises le moins d'eau possible quand tu prends ton bain ou ta douche ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
15. A l'école, est-ce que tu dis aux autres enfants que c'est important de protéger la nature ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
16. A la maison, est-ce que tu aides à trier les déchets ?	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●
17. Est-ce que tu éteins la lumière quand tu sors de ta	○ ○ ○	● ○ ○	● ● ○	● ● ●



Entretien et questionnaire en ligne

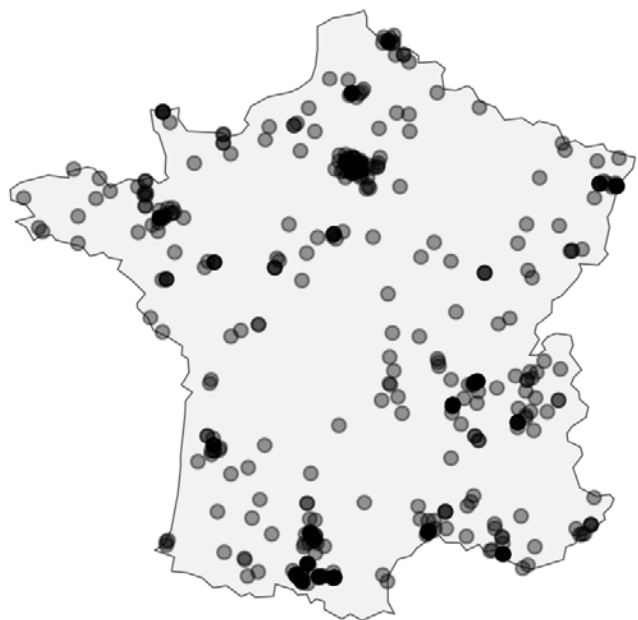
	Jamais	Parfois	Souvent	Presque toujours
1. Est-ce que tu es de bonne humeur ?	○○○	●○○	●●○	●●●
2. Est-ce que tu trouves que c'est fatigant de faire tes devoirs ?	○○○	●○○	●●○	●●●
3. Est-ce que tu penses que tes parents sont fiers de toi ?	○○○	●○○	●●○	●●●
4. Est-ce qu'il t'arrive d'apprendre des choses à l'extérieur de l'école (en faisant par exemple des sorties à l'aquarium ou au musée) ?	○○○	●○○	●●○	●●●
5. Est-ce que tu es triste ?	○○○	●○○	●●○	●●●
6. Est-ce que tu t'amuses bien quand tu es avec ta famille ?	○○○	●○○	●●○	●●●
7. Est-ce que tu es content quand tu es avec tes amis ?	○○○	●○○	●●○	●●●
8. Est-ce que tu as l'occasion d'aller t'amuser dans des endroits que tu aimes ?	○○○	●○○	●●○	●●●
9. Est-ce que tu es content de l'endroit où tu vis ? (ta maison) ?	○○○	●○○	●●○	●●●
10. Est-ce qu'être dans la nature te calme ?	○○○	●○○	●●○	●●●
11. Est-ce qu'il t'arrive d'être malade ?	○○○	●○○	●●○	●●●



12. Est-ce qu'il t'arrive de faire des cauchemars à cause des problèmes de la planète (exemple : disparition des animaux, changement climatique) ?	○○○	●○○	●●○	●●●
--	-----	-----	-----	-----

prends ton bain ou ta douche ?	○○○	●○○	●●○	●●●
15. A l'école, est-ce que tu dis aux autres enfants que c'est important de protéger la nature ?	○○○	●○○	●●○	●●●
16. A la maison, est-ce que tu aides à trier les déchets ?	○○○	●○○	●●○	●●●
17. Est-ce que tu éteins la lumière quand tu sors de ta	○○○	●○○	●●○	●●●

Etude nationale de la connexion humain nature en 2021-2023



268 enfants
(3-8 ans)

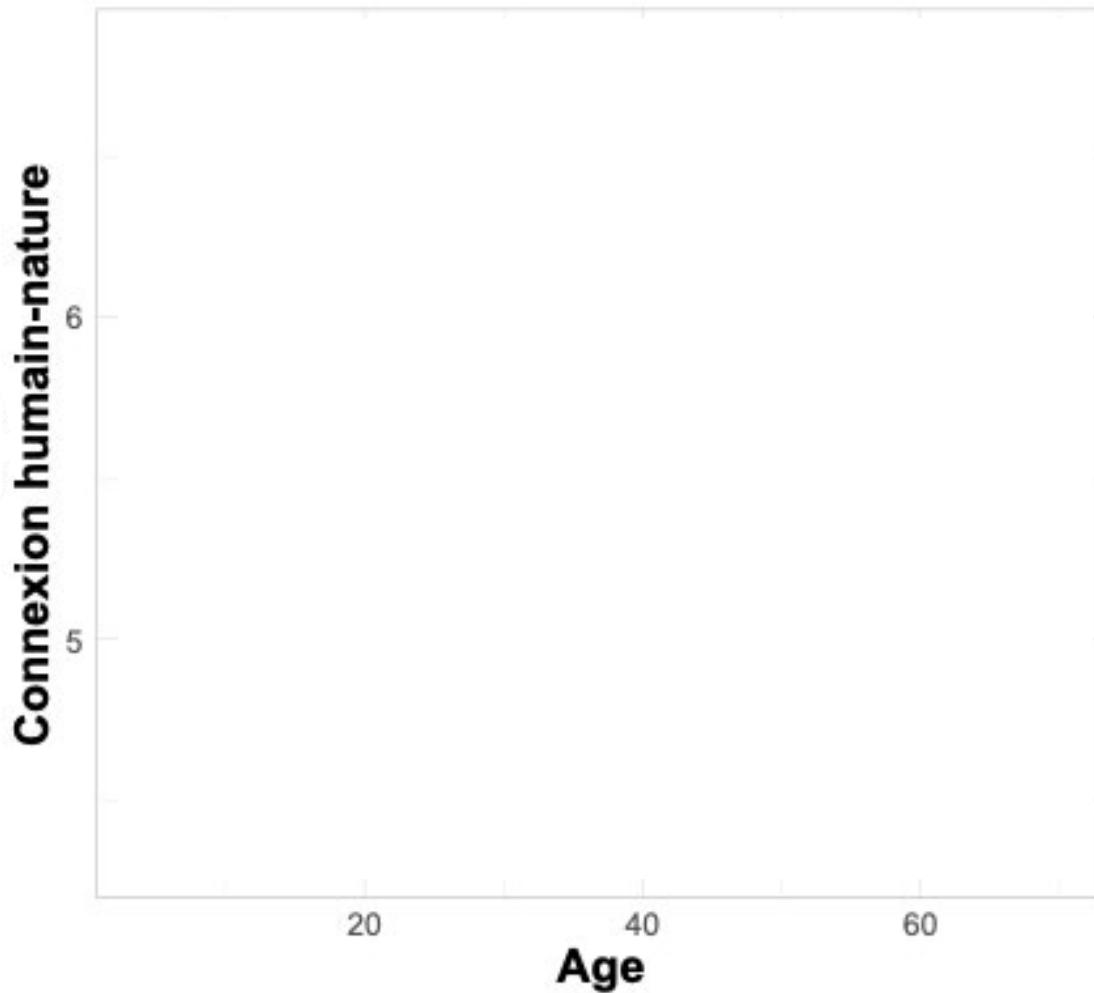
564 ado
(9-17)

470 adultes
(18-49)

109 seniors
(50 et +)

N = 1413 participants (821 femmes)

Développement de la connexion humain-nature en fonction de l'âge



La connexion humain-nature diminue fortement à l'adolescence

Connexion humain-nature et protection de la nature



Connexion humain-nature



Pro-environnement



La connexion humain-nature est liée aux comportements en faveur de l'environnement.

Connexion humain-nature et bien-être



La connexion humain-nature est liée au bien-être et à la santé, en particulier chez l'enfant et l'adolescent.

Lien entre état de l'environnement et connexion humain-nature



Connexion humain-nature

Connexion humain-nature

Taux d'urbanisation

Proportion d'urbanisation
dans une zone de 20 km
autour de la ville de résidence

Taux de couverture forestière

Proportion de forêts dans
une zone de 20 km autour
de la ville de résidence

La connexion humain-nature diminue avec le taux d'urbanisation de la ville de résidence, en particulier chez l'enfant et l'adolescent.

La connexion humain-nature augmente avec le couvert forestier de la ville de résidence, en particulier chez l'enfant et l'adolescent.



Développement de l'éco-anxiété en France



L'écoanxiété augmente entre 10 et 25 ans...

Qu'est-ce qu'on retient?

CONTACT DIRECT AVEC LA NATURE

Pleine conscience

Activités de plein air

CONTACT INDIRECT AVEC LA NATURE

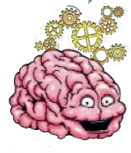
Nature virtuelle

Education à l'environnement
en intérieur

Pas d'effet significatif

Connexion humain-nature

SANTÉ HUMAINE



Santé mentale



Santé sociale



Santé physique



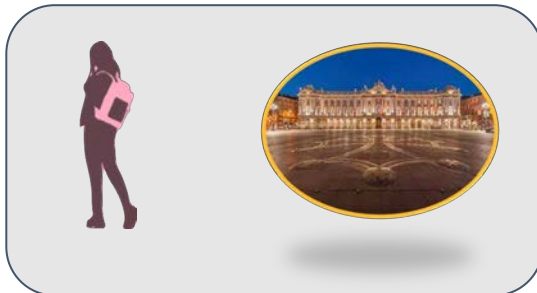
Comportements et valeurs en faveur de
l'environnement

La connexion humain-nature est influencée positivement par:

- La pratique de la pleine conscience en milieu naturel
- Le contact direct avec les milieux naturels

La connexion humain-nature est liée positivement au bien-être humain et à la préservation des écosystèmes naturels

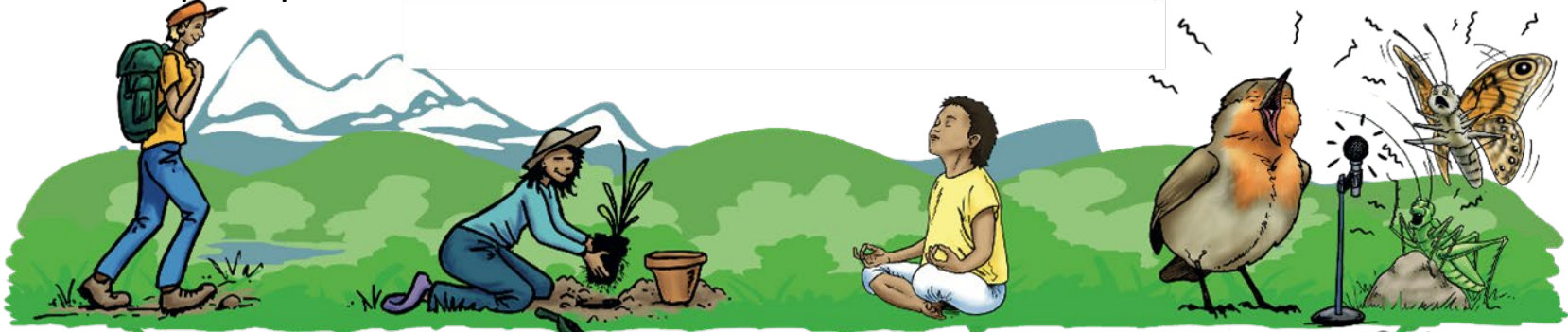
Dessins: Julien Vergne, ANA-CEN



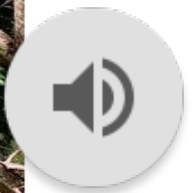
La connexion humain-nature diminue avec l'âge (en particulier à l'adolescence) et avec l'urbanisation.

Que faire ?

- Évaluer et promouvoir les interventions efficaces auprès des organisations gouvernementales et non-gouvernementales
- Former les enseignants, éducateurs et parents aux bienfaits de la nature sur leur santé
- Augmenter les « opportunités de contact direct avec la nature »
 - (re)végétaliser les cours des établissements scolaires
 - (re)végétaliser les centres urbains
 - “végétaliser” les salles de classes et les bureaux
 - pratiquer l’éd



On essaye?



Merci...

Chercheurs, étudiants

Camille Parmesan



Mike Singer

Claire de Mazancourt



Michel Loreau



Sarah Vidal, M2



Jérôme Billon, L1

Margaux Mirouse, L1

Camille Preynet, M1

Elodie Peyrard, M1

Enseignants, inspecteurs, Conseillers pédagogiques



Jean-Luc Duret (DASEN)

Jean-Marc Maupomé (IEN)

Wadia Perez

Véronique Noureau

Muriel Rougean

Julien Garric

Olivier Buisson

Sandrine Dardenne

Adeline Courthier

Sophie Capella

Orlane Buttard

Myriam

Margaux

Sabine Dedieu

Jean-Christophe

Christelle

ATSEM et AVS

...

Animateurs, associations



Anne Tison

Julien Vergne

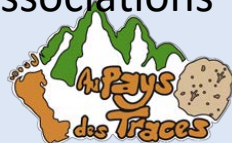
Xavier Pasquier

Fanny Barbe

Jocelyn Bordeneuve

Isabelle Ottria

...



Sébastien Janin

Mélanie, Océane

Lliory Orengo

Jean-louis Orengo

Cathy Orengo

...



Enfants et parents



Merci pour votre attention!



Barragan-Jason et al., 2022, 2023 vulgarisé en français dans [Le Courrier de la Nature n°336 - MARS 2023](#).

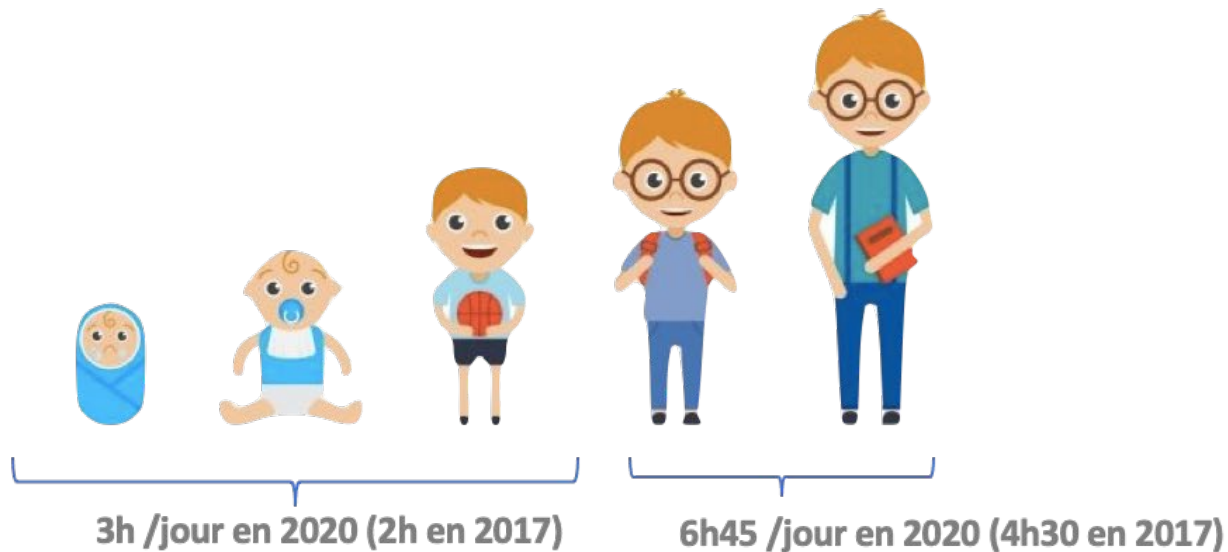
Annexes

L'omniprésence des écrans récréatifs en quelques chiffres

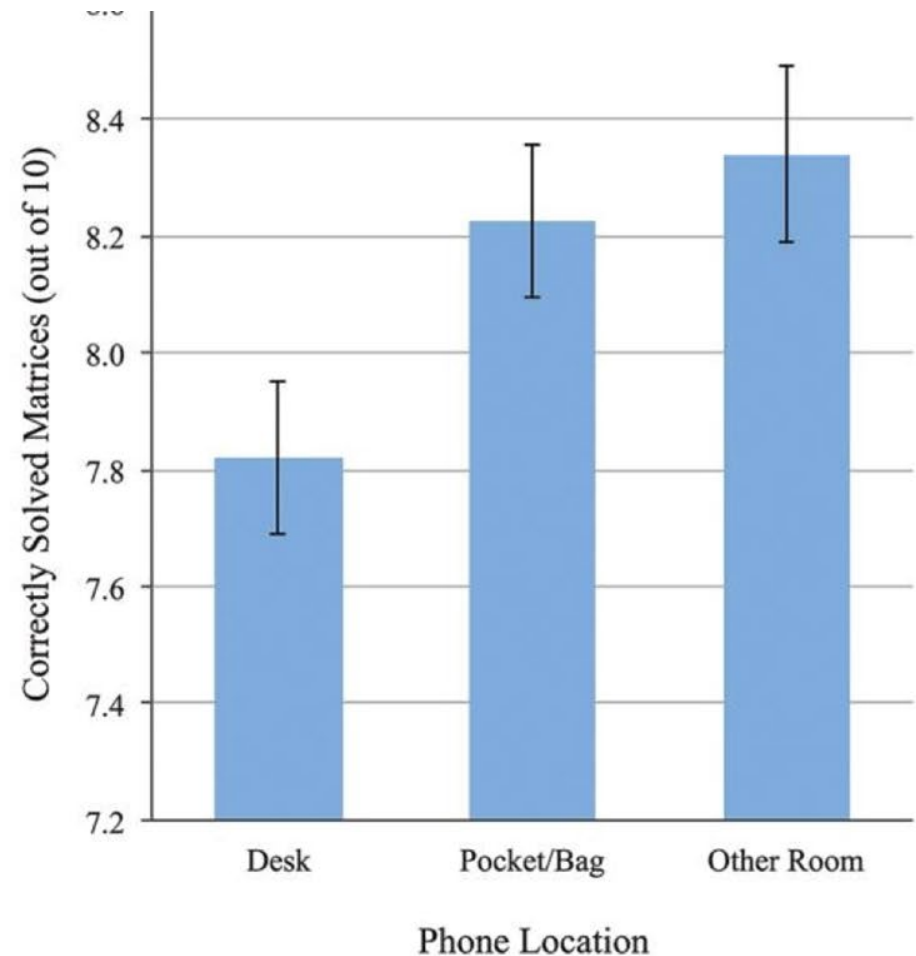
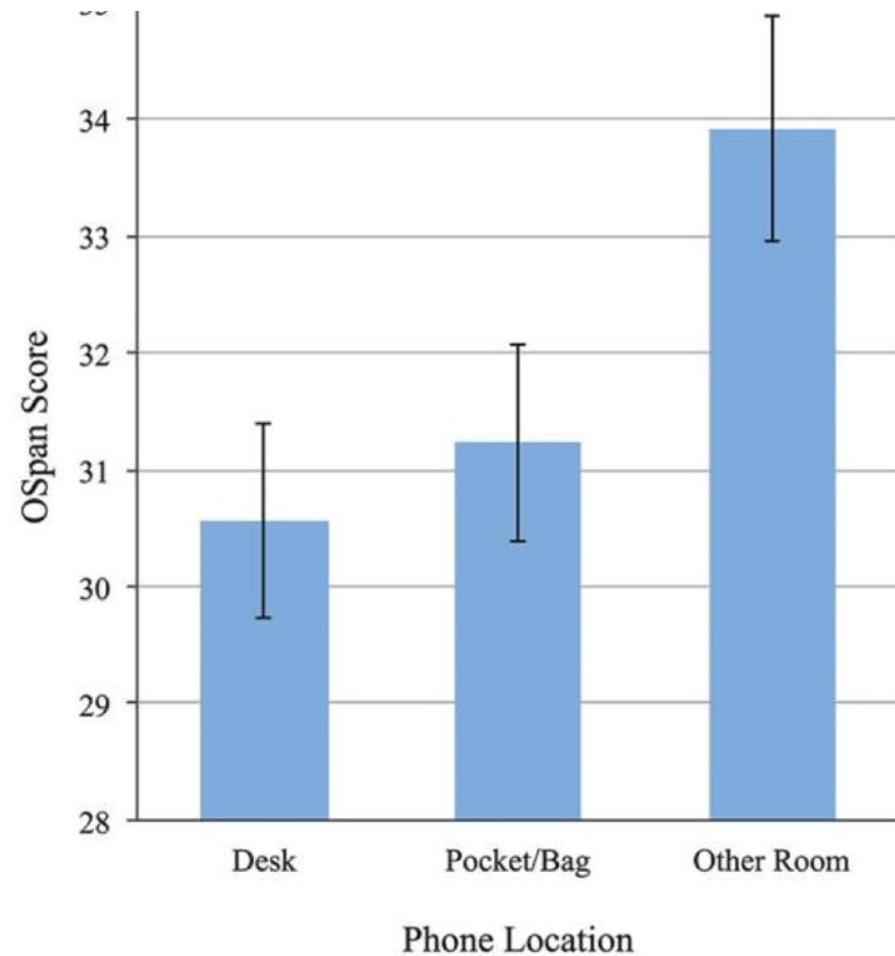
- 10 écrans/ foyer



- Exposition massive



Effet négatif de la présence d'un smartphone sur la mémorisation et le raisonnement



520 étudiants, USA- Ward, A. F., Duke, K., Gneezy, A., & Bos, M. W. (2017)

Que faire?

- 4 petits pas; Sabine Duflo; Psychologue
- 3-6-9-12: Serge Tisseron, psychiatre



- Pas d'écran avant 3 ans
- Pas de console de jeu personnelle avant 6 ans
- Pas d'internet non-accompagné avant 9 ans
- Pas de réseaux sociaux avant 12 ans



2013: 90 références



2013: 45 références

Mais malheureusement insuffisant...



2019:
1844 références



2015; traduction en français en 2019
560 références

Plusieurs stratégies de conservation

Stratégie de conservation

Nature pour elle-même



Nature malgré les humains



Nature pour les humains



Humains et nature



Echelle temporelle

1960

1980

2000

2010

Idées clefs

Aires et espèces protégées
Réserves naturelles

Espèces menacées, perte
d'habitat, pollution,
surexploitation

Services écosystémiques,
valeurs économiques,
écosystèmes

Changements
environnementaux,
résilience, système socio-
écologiques

Disciplines scientifiques

Ecologie des espèces et
des habitats

Biologie des populations,
gestion des ressources
naturelles

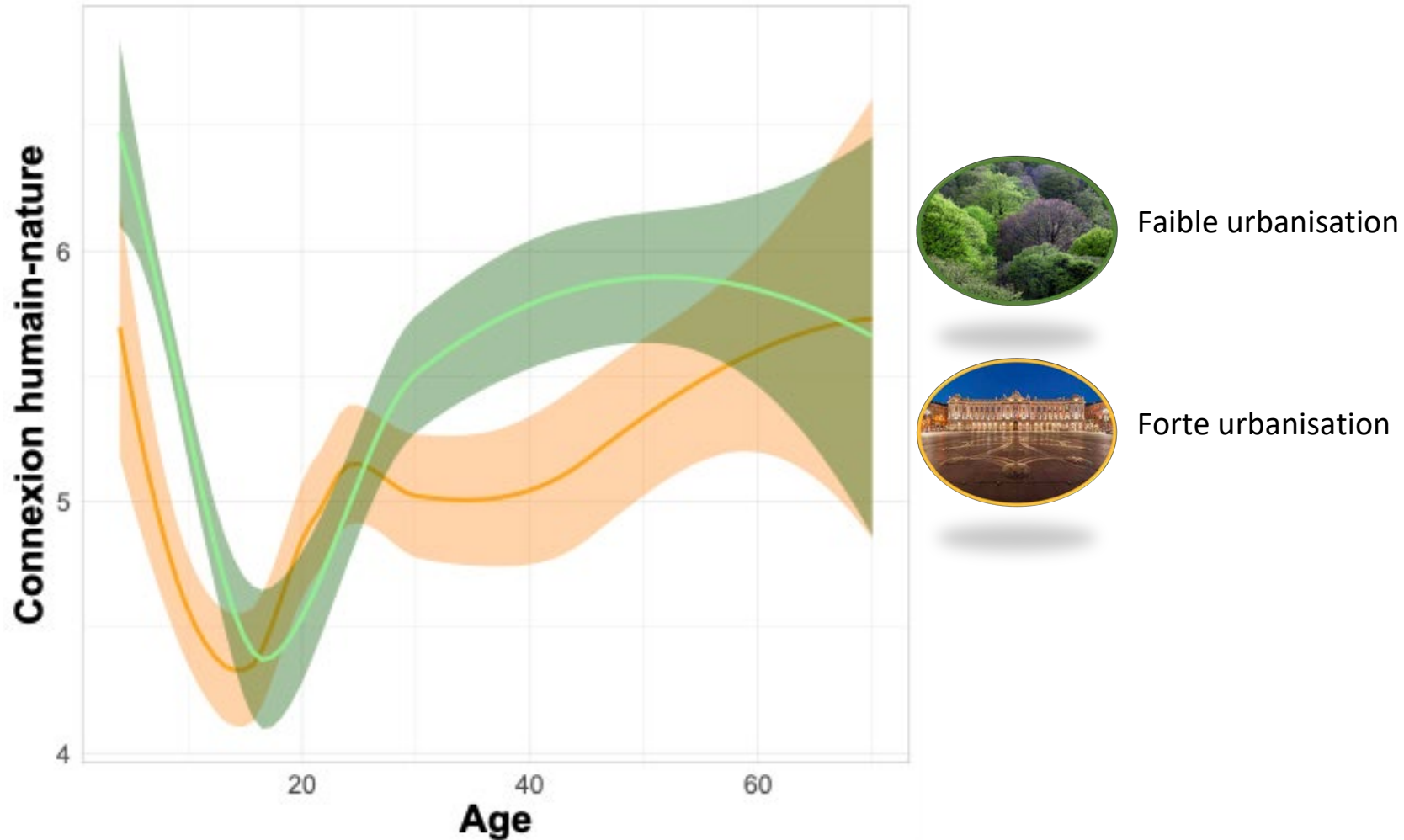
Fonctions écosystémiques,
économie
environnementale

Interdisciplinarité,
sciences sociales,
écologie

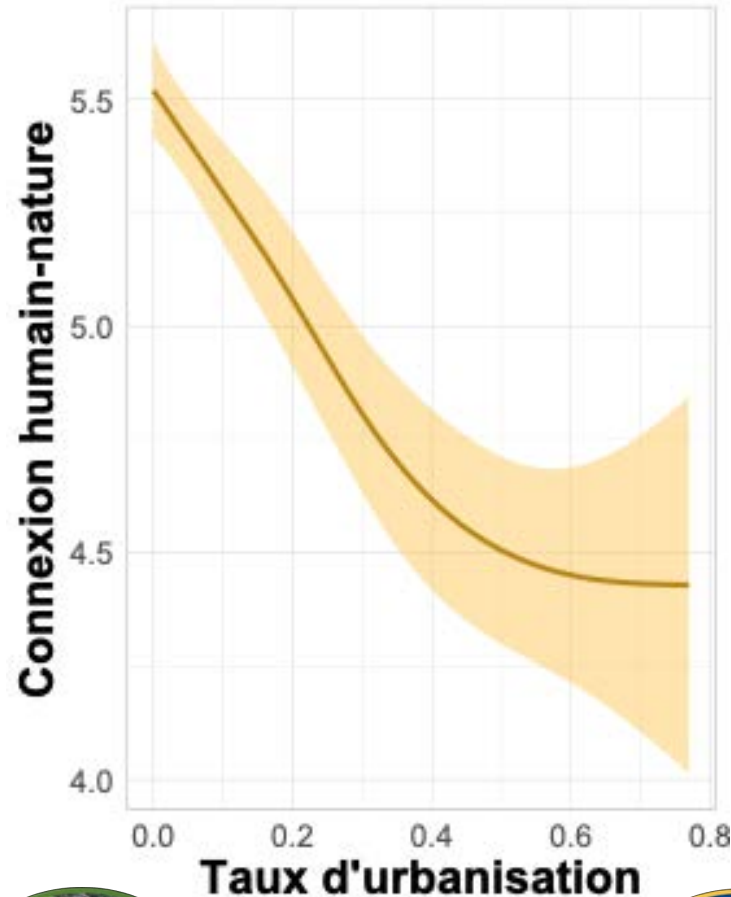


Connexion
humain-nature

Une déconnexion est observée en milieu urbain et en milieu rural



Lien entre état de l'environnement et connexion humain-nature: urbanisation



Proportion de zones impactées dans une zone de 20 km autour de la ville de résidence



La connexion humain-nature diminue avec l'urbanisation

Projet RECONNECT

Investigations globales

Psychologie
Anthropologie
Santé
Philosophie
Ecologie du paysage
Conservation



**Objectif 1:
Variations culturelles et développementales
de la connexion humain-nature**



Investigations régionales et nationales

Pédagogie
Conservation
Psychologie
Education
Santé



**Objectif 2: Impact des interventions
sur la connexion humain-nature
de l'enfant et de l'adulte**

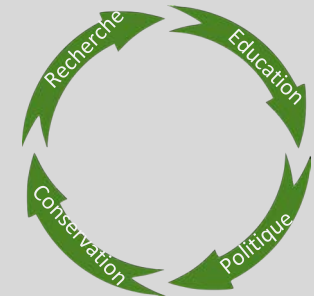


Politiques publiques

Conservation
Education
Santé
Politique



**Objectif 3: Développement d'outils et de
supports pédagogiques pour promouvoir
la connexion humain-nature**



Projet RECONNECT

Investigations globales

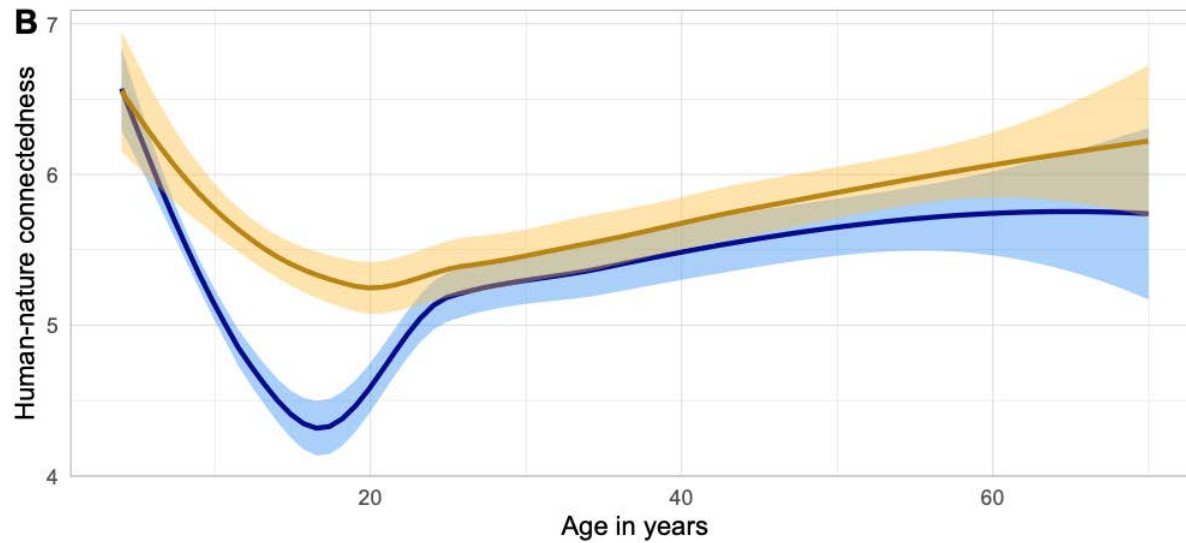
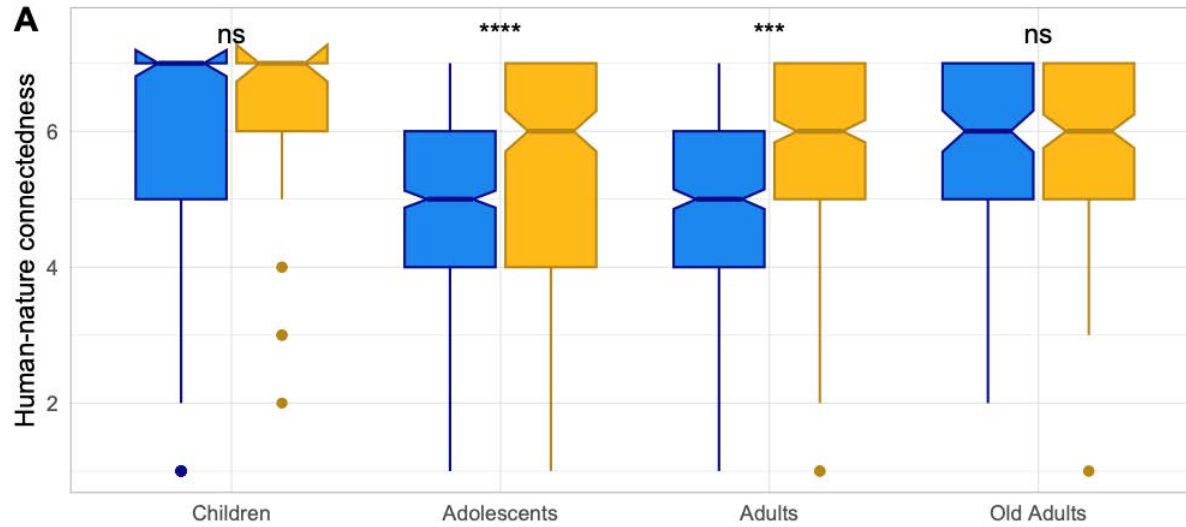
Psychologie
Anthropologie
Santé
Philosophie
Ecologie du paysage
Conservation



Objectif 1:
Variations culturelles et développementales
de la connexion humain-nature



Développement de la connexion humain-nature



Projet RECONNECT

Investigations globales

Psychologie
Anthropologie
Santé
Philosophie
Ecologie du paysage
Conservation



Objectif 1:
Variations culturelles et développementales
de la connexion humain-nature



Investigations régionales et nationales

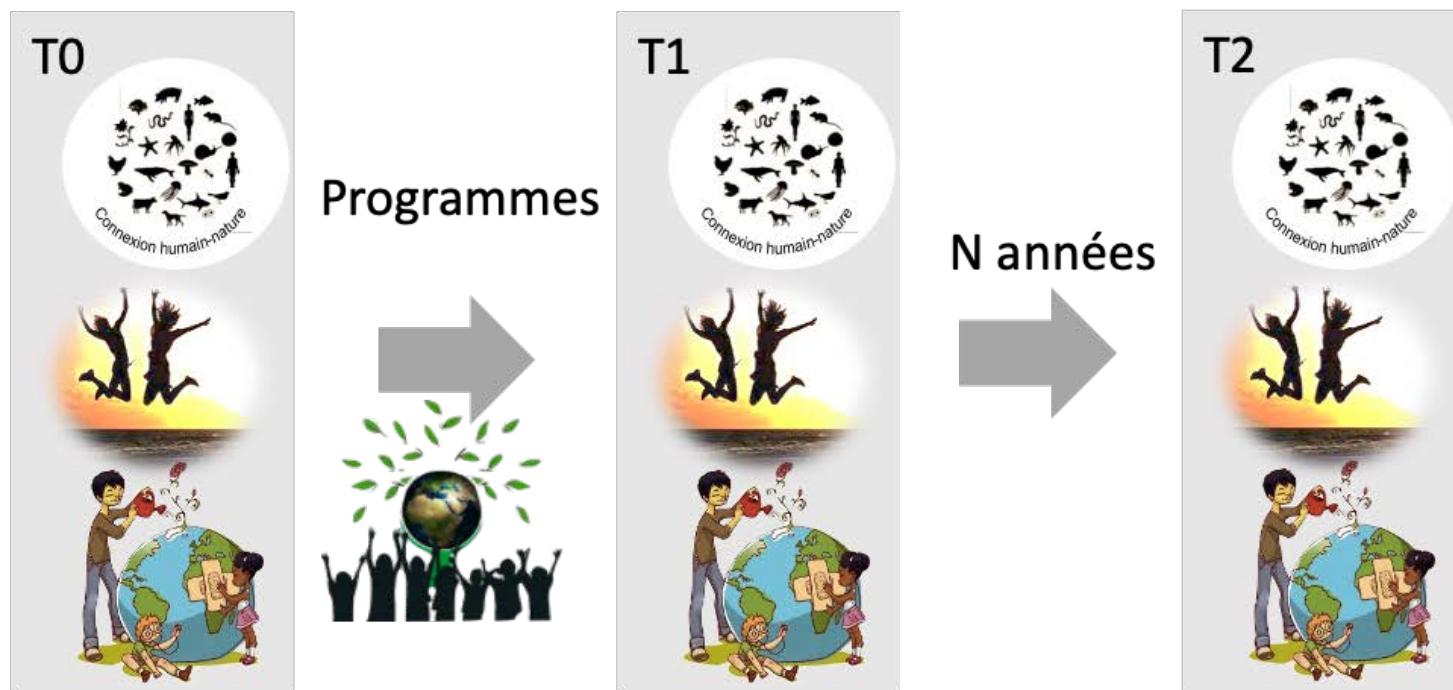
Pédagogie
Conservation
Psychologie
Education
Santé



Objectif 2: Impact des interventions
sur la connexion humain-nature
de l'enfant et de l'adulte



Evaluation à plus large échelle et sur le long terme



Réseau EDD 09
Réseau Pyrénées vivantes
OCCE 09 et OCCE 31

Zoom sur deux programmes en cours d'évaluation

Le Pouvoir des arbres



7 classes

1 école

5 séances

N=108

Age: 4 à 12 ans

- séance toujours à l'extérieur
- pleine conscience
- contenu: interdépendance
santé humaine, santé des
écosystèmes
- longue durée: 4 mois



Zoom sur deux programmes en cours d'évaluation

Le Pouvoir des arbres



7 classes
1 école
5 séances

N=108

Age: 4 à 12 ans

- séance toujours à l'extérieur
- pleine conscience
- contenu: interdépendance santé humaine, santé des écosystèmes
- longue durée: 4 mois



Les Aires éducatives



5 classes
5 écoles
10 séances

N=112

Age: 7 à 12 ans

- prise de décision et activités choisies par les enfants
- séances en intérieur et en extérieur
- observation, inventaires
- contact direct avec la nature
- longue durée: 9 mois



Projet RECONNECT

Investigations globales

Psychologie
Anthropologie
Santé
Philosophie
Ecologie du paysage
Conservation



Objectif 1: Variations culturelles et développementales de la connexion humain-nature



Investigations régionales et nationales

Pédagogie
Conservation
Psychologie
Education
Santé



Objectif 2: Impact des interventions sur la connexion humain-nature de l'enfant et de l'adulte



Politiques publiques

Conservation
Education
Santé
Politique



Objectif 3: Développement d'outils et de supports pédagogiques pour promouvoir la connexion humain-nature

