

Biodiversité et bien-être psychique



Dr. Nicole Bauer
Sozialwissenschaftliche Landschaftsforschung
Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
Eidg. Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL

Santé

WHO (1948): *state of complete physical, mental and social well-being*

- accent sur bien-être, c.-à-d. **aspect subjectif**
- santé n'est pas définie par l'absence de symptômes, c.-à-d. la **prévention est importante**

Bien-être psychique

- Bien-être **habituel** et **actuel**
- Non observable ou physiologiquement non mesurable
- Tributaire de l'autoévaluation

Biodiversité

- Diversité des milieux
- Diversité des espèces: espèces de plantes

Diversité des habitats: bâti vs. naturel

Hartig, Evans et Jamner (2003) ont comparé la détente dans un environnement urbain et naturel.

Mesures: tension artérielle et questionnaire sur les émotions entre autre.

Diversité des habitats: bâti vs. naturel

Résultat : davantage de réduction du stress, c.-à-d. meilleure détente dans un environnement vert.

- Tension artérielle diminua davantage
- Emotions positives augmentèrent davantage, émotions négatives diminuèrent davantage

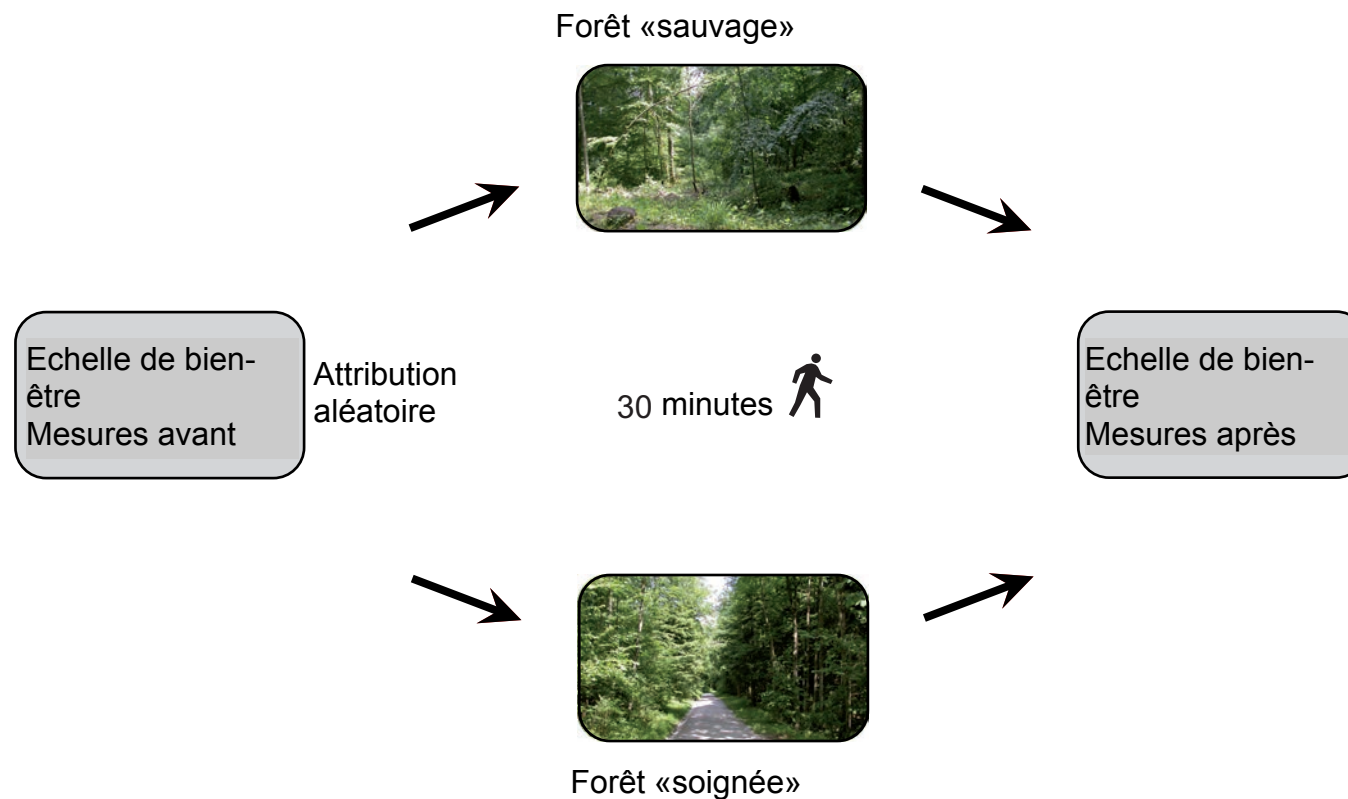
Théorie de la restauration de l'attention (Kaplan & Kaplan, 1989)

- *Fascination*: attention sans effort
- *Being away*: distance psych. du quotidien
- *Coherence*: perçu comme cohérent et ordonné
- *Extent*: perçu comme large, ample
- *Compatibility*: coïncide avec ses propres attentes

Théorie de la réduction du stress (Ulrich, 1984)

La nature entraîne détente et émotions positives, parce que la végétation assurait la survie de l'Homme au début de son histoire.

Diversité des habitats: quelle est la meilleure forêt urbaine pour notre bien-être?



D'après: Martens, Gutscher, Bauer (2011)

	Trace d'exploitation du bois	Part de bois mort	Densité végétale
Forêt «sauvage»	aucune	élevée	élevée
Forêt «soignée»	Récolte de bois entassée le long du chemin	faible	faible





Mesure du bien-être

BFS (Abele-Brehm & Brehm, 1986): 32 adjectifs

4 dimensions positives : bonne humeur, recueillement, activation, calme

4 dimensions négatives : déprime, excitation, colère, manque d'énergie

Echelle: 0 = pas du tout d'accord à 8 = tout à fait d'accord

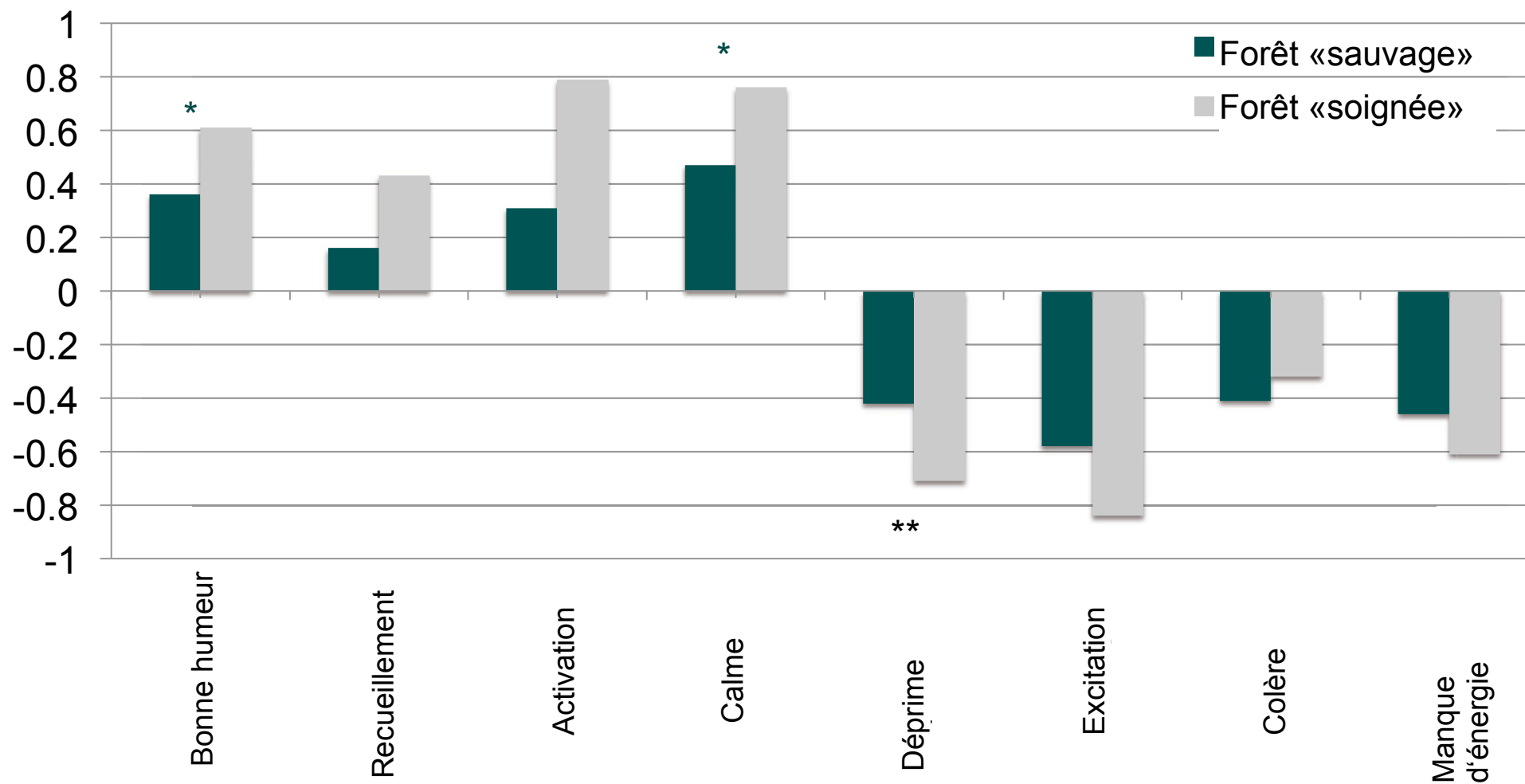
Sous-échantillon

Etudiants et population locale de Zurich

Attribution aléatoire des deux milieux

$N=97$; ($n_{sauvage}=52$; $n_{soigné}=45$)

Comparaison des milieux

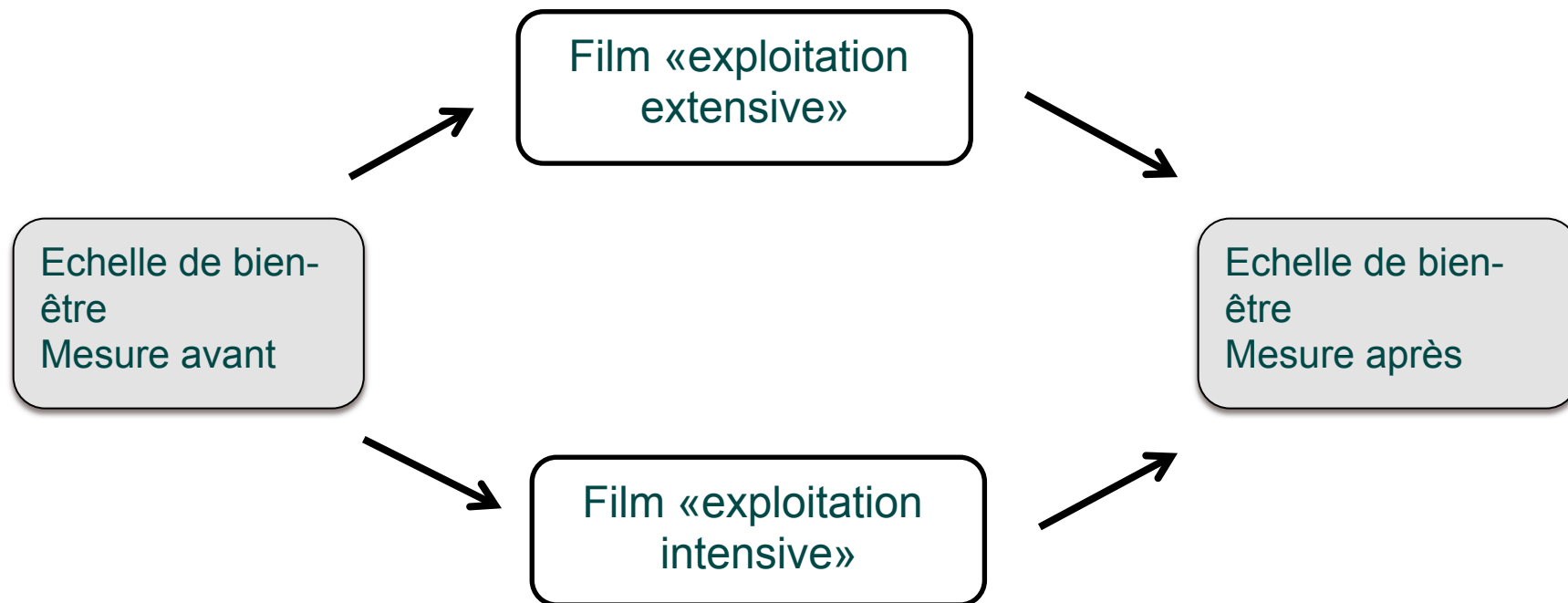


Analyse de covariance, covariable t1, variable dépendante t2-t1; probabilité d'erreur : * p<.05, ** p<.01, *** p<.001.



Diversité des habitats: quel paysage agricole contribue à notre bien-être?

20 minutes de marche sur tapis roulant:



Diversité des habitats: quel paysage agricole contribue à notre bien-être?

	Semis	Végétation
Exploitation extensive	Beaucoup de semis différents	Nombreuses herbes à côté des surfaces cultivées
Exploitation intensive	Peu de semis différents	Peu d'herbes à côté des surfaces cultivées





Mesure du bien-être

BFS (Abele-Brehm & Brehm, 1986): 32 adjectifs

4 dimensions positives: bonne humeur, recueillement, activation, calme

4 dimensions négatives : déprime, excitation, colère, manque d'énergie

Echelle: 0 = pas du tout d'accord à 8 = tout à fait d'accord

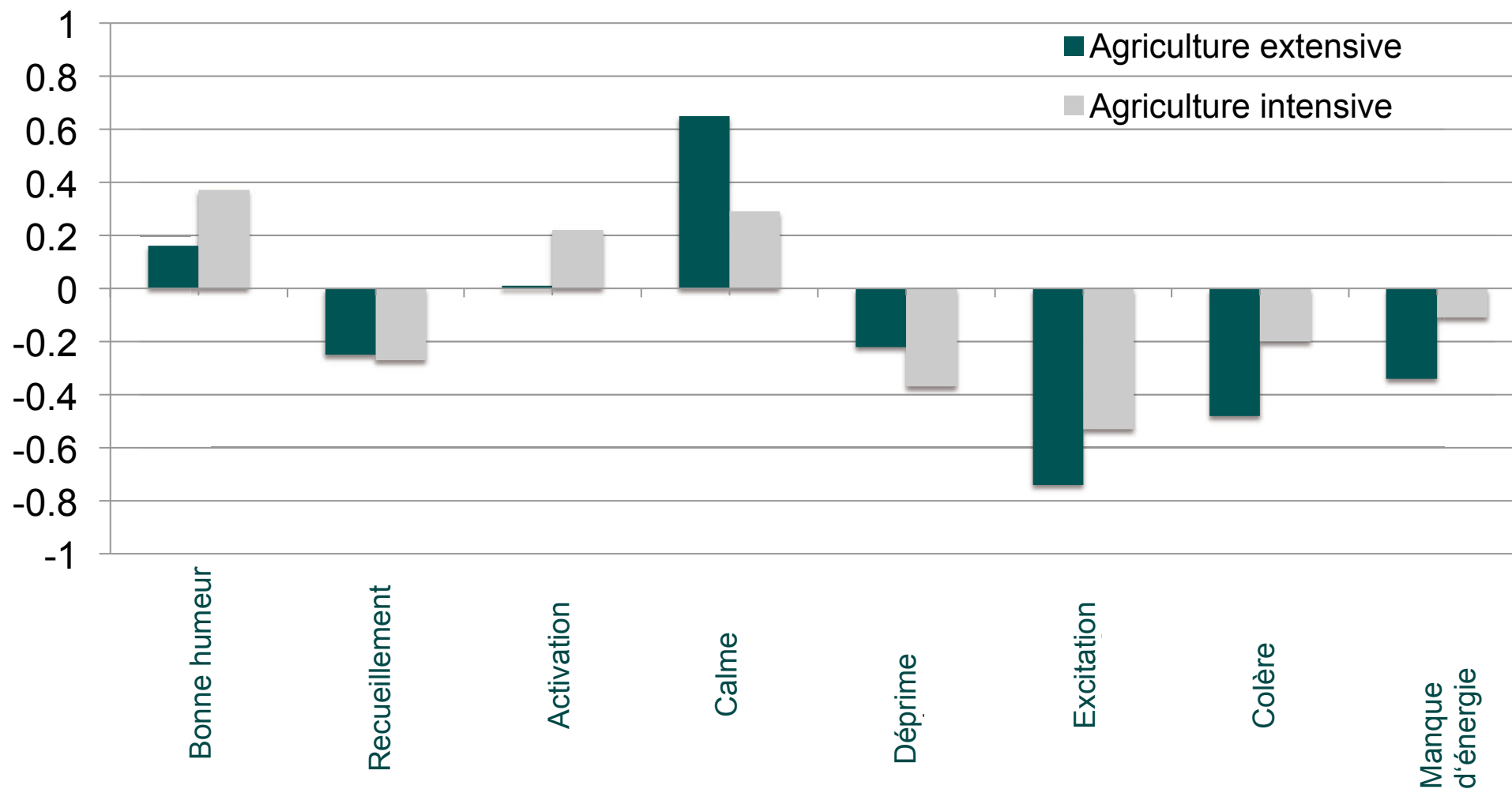
Sous-échantillon

Sous-échantillon aléatoire d'habitants de la ville de Zurich

Attribution aléatoire des milieux

N=104, ($n_{\text{extensif}}=46$, $n_{\text{intensif}}=48$)

Comparaison des milieux



Analyse de covariance, covariable t1, variable dépendante t2-t1; probabilité d'erreur : * p<.05, ** p<.01, *** p<.001.

Diversité des plantes: projet BetterGardens



BetterGardens:

QUALITÉ DU SOL, BIODIVERSITÉ ET VALEUR SOCIALE DES JARDINS DE LA VILLE

Quels sont les impacts sociaux et environnementaux des différents modes de gestion des jardins urbains en Suisse ?



www.bettergardens.ch



www.bettergardens.ch
www.fibl.org
www.wsl.ch

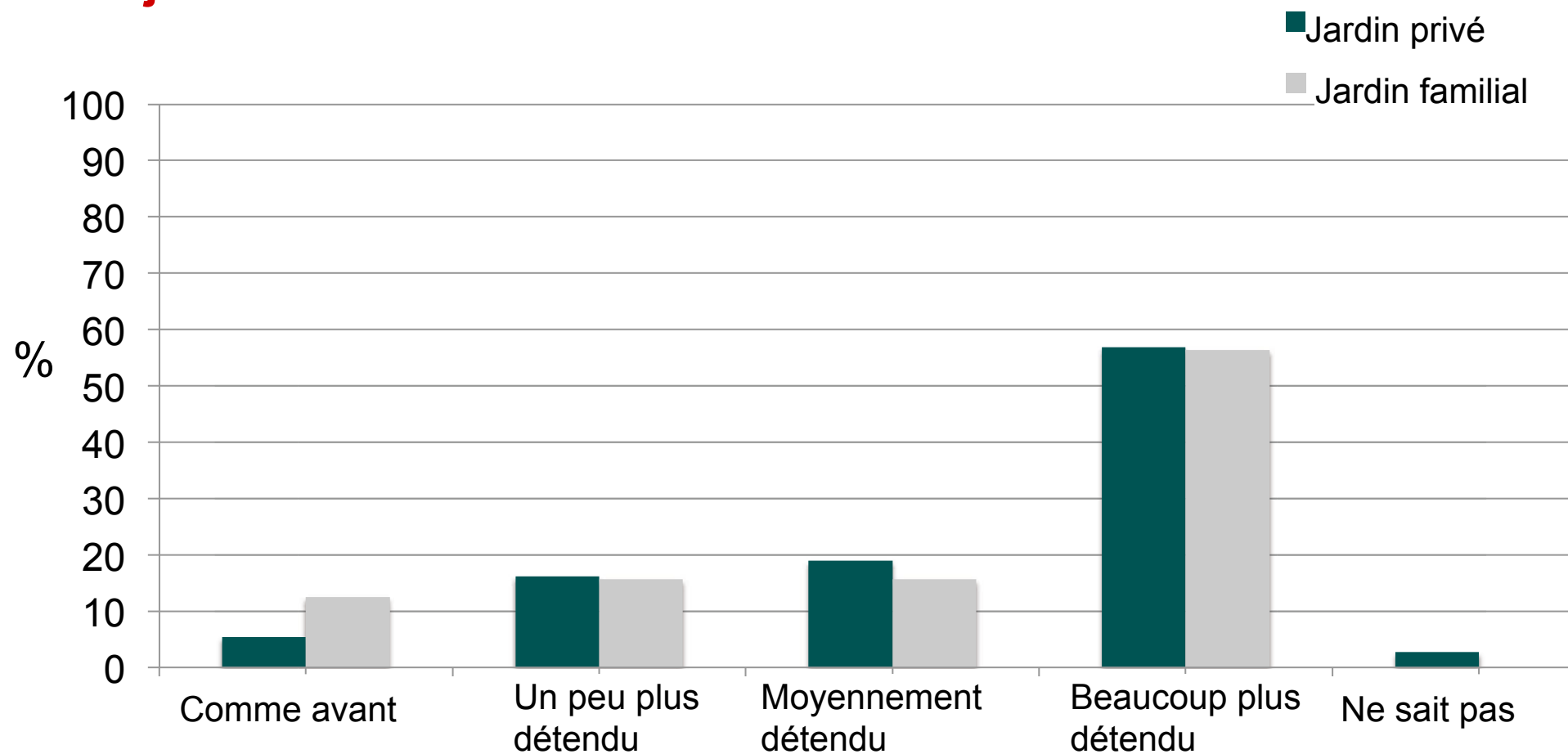
Ce projet est financé par le Fonds National Suisse (Sinergia) et prend cours de janvier 2015 à décembre 2017 à Berne, Zurich et Lausanne.







Vous sentez-vous détendu après avoir été dans votre jardin?



	Jardin privé (n=32)	Jardin familial (n=35)
Nombre d'espèces détente	.236	.454*
Nombre d'espèces/ diversité autoévaluée (plantes)	-.004	.017

Probabilité d'erreur : * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

Diversité des plantes : Healthy Alps Projekt

Alpine landscapes under global change: Impacts of land-use change on regulating ecosystem services, biodiversity, human health and well-being



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Raum, Landschaft
und Infrastruktur



Universität für Bodenkultur Wien
Department für Integrative Biologie
und Biodiversitätsforschung



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT
WIEN



Büro für Naturschutzpraxis
und Forschung



Nicole Bauer, Sozialwissenschaftliche Landschaftsforschung, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, WSL

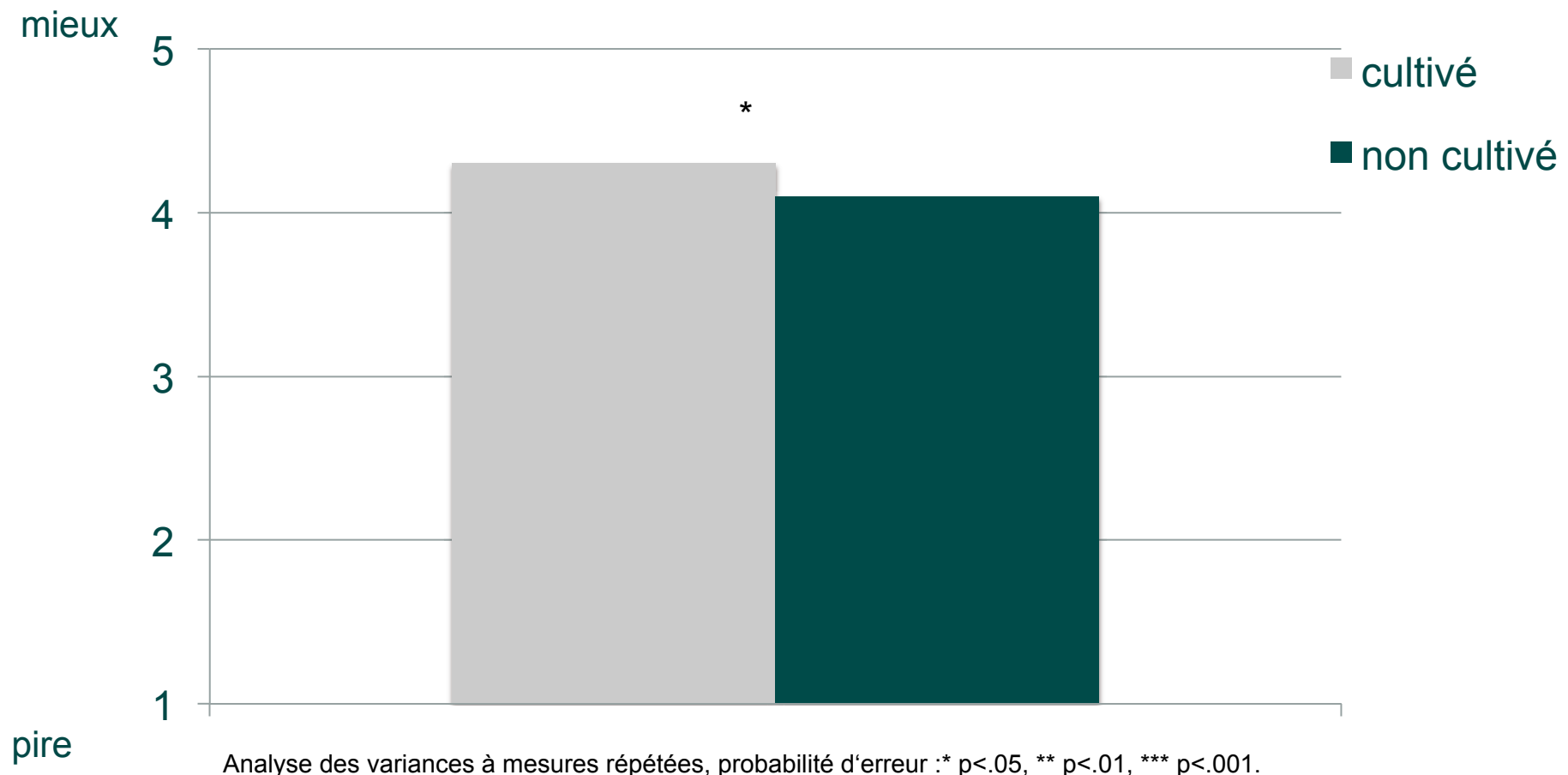


Nicole Bauer, Sozialwissenschaftliche Landschaftsforschung, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, WSL

Nombre d'espèces de plantes

Eisenwurzen (A)		Grosses Walsertal (A)		Val Müstair (CH)	
cultivé	non cultivé	cultivé	Non cultivé	cultivé	Non cultivé
31	20	30	13	25	12

Changement de bien-être perçu



Diversité des milieux: comparaison bâti vs. naturel

- La nature a une influence positive
- Plus il y a de surfaces vertes, mieux c'est pour le bien-être (p.ex. Ward Thompson et al. 2012; de Vries et al. 2013; Groenewegen et al. 2012; Maas et al. 2006)

Mise en œuvre: conservation des surfaces naturelles

Diversité des milieux

- Forêts: diversité structurelle moyenne est idéale pour le bien-être (Martens et al., 2011; Johannson et al., 2014)
- Différent selon le milieu

Mise en œuvre: harmoniser les besoins de la population et les objectifs de protection de la nature

Diversité des plantes

- Résultats inconsistants (Marselle et al. 2015, Fuller et al., 2007)
- La diversité des espèces n'est pas perçue (correctement) par les amateurs (p.ex. Dallimer et al., 2012)

Mise en œuvre: sensibiliser les amateurs pour la diversité

Questions ouvertes pour la recherche:

- Les caractéristiques des plantes, p.ex. couleur ou abondance d'une espèce, sont-elles importantes pour le bien-être?

Merci beaucoup!



-
- Dallimer, M. et al. (2012). Biodiversity and the Feel-Good Factor: Understanding Associations between Self-Reported Human Well-being and Species Richness. *Bioscience* , Volume: 62 (1), 47-55.
- Fuller, R. et al. (2007). Psychological benefits of greenspace increase with biodiversity . *Biology Letters*, 3(4), 390-394.
- Groenewegen, Peter P., et al. (2012). Is a Green Residential Environment Better for Health? If So, Why? *Annals Of The Association Of American Geographers*, 102(5), Si 996-1003.
- Johansson, M. et al. (2014). Does biological quality matter? Direct and reflected appraisal of biodiversity in temperate deciduous broad-leaf forest. *Urban Forestry & Urban Greening*, 13(1), 28-37.
- Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: A psychological perspective*. Cambridge University Press.
- Maas, J. et al. (2007). Are health benefits of physical activity in natural environments used in primary care by general practitioners in The Netherlands? *Urban Forestry & Urban Greening*, 6 (4), 227-233.
- Marselle, M. et al. (2015). Moving beyond Green: Exploring the Relationship of Environment Type and Indicators of Perceived Environmental Quality on Emotional Well-Being following Group Walks . *International Journal Of Environmental Research And Public Health* , 12(1): 106-130.
- Martens, D. et al. (2011). Walking in "wild" and "tended" urban forests: The impact on psychological well-being. *Journal Of Environmental Psychology* , 31(1), 36-44 .

-
- Ulrich, R. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science* 224, 420(2).
- Vries, S. et al. (2013). Streetscape greenery and health: Stress, social cohesion and physical activity as mediators. *Social Science & Medicine* , 94, 26-33.
- Ward Thompson, C. et al. (2012). More green space is linked to less stress in deprived communities: Evidence from salivary cortisol patterns. *Landscape and Urban Planning* 105, pp. 221-229.