



# *Le soin vert Green Care*

---

*Utopies ou  
meilleures thérapies  
pour notre temps?*



**SPHERE**

Sciences • Philosophie • Histoire

# *Propos liminaire*



Une perspective :  
limitée  
spécifique  
parfois excluante

Médecine

Et

Philosophie

Européano-centrées

Mais je me soigne !



**Question clinique** : les facteurs environnementaux (input neurosensoriels) influencent-ils l'émergence d'un état de conscience altéré ?

Projet professionnel :  
création du Jardin thérapeutique du CHUV

2008-2014



*Soigner les  
cérébrolésés d'une  
médecine de la  
conscience à une*  

---

*médecine du  
vivant*

2015-2021... 2025



*De l'expérience clinique  
à la démonstration scientifique,  
un long et nécessaire chemin*



# Plan



Histoire(s) du soin vert

Le soin vert au sens médical

Définition

Effets démontrés

Care farming et EBM

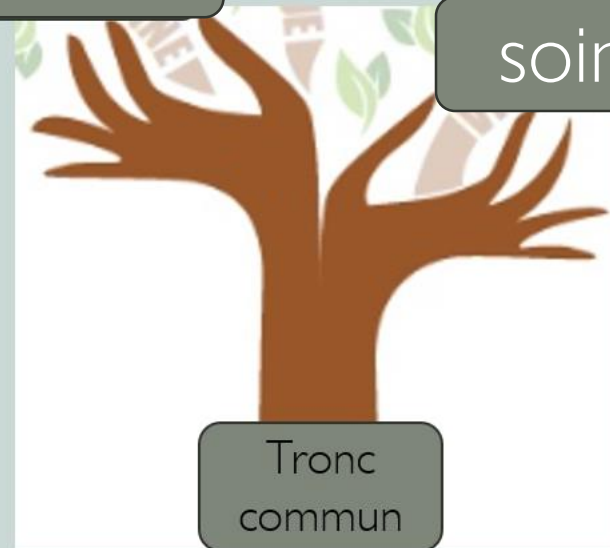


# Histoire(s) du soin vert



nature

soin



# *Vis medicatrix naturae*

## *La nature comme premier remède*

*Une longue tradition dans l'histoire de la médecine*



# Toutes les civilisations, de tous temps, en tous lieux, ont lié le soin et le vert/la nature



Franca, S. (2014). *Critical approaches to the history of Western herbal medicine: from classical antiquity to the early modern period*. London : Bloomsbury.



Antiquité romaine jardin d'Esculape



Bîmâristâns du monde arabe



Jardins médicaux médiévaux



Jardins cosmologiques  
du monde asiatique



1. Le jardin est associé dans toutes les cultures au **plaisir, au bonheur terrestre** à l'image d'un bonheur céleste



Le Jardin de Paradis (Paradiesgärtlein) est un des chefs-d'œuvre du Gothique international. Son auteur n'étant pas identifié, on le désigne comme *Maître du Haut Rhin* ou encore *Maître du Jardin de Paradis de Francfort* (Strasbourg, en fait).

2. Le jardin est associé dans toutes les religions **au paradis**

Le mot **paradis**, d'origine perse, repris en hébreu (*pardès*) et en grec (*paradeisos*), signifie : un verger entouré de murs et correspond au **jardin** décrit dans la Genèse.

Le jardin est la figure idéale du bonheur, des délices protégé de l'extérieur symbole d'abondance et de douceur

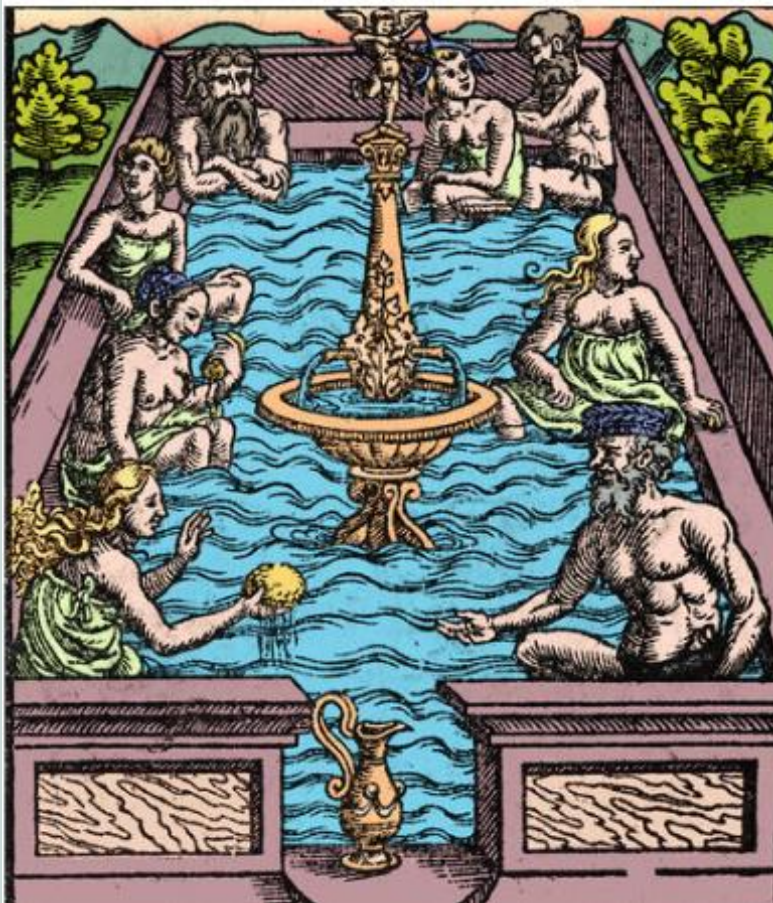
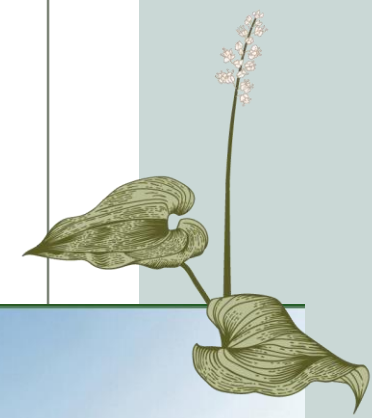


*Le paradis terrestre*  
Nicolas de Lyre  
*Postilles sur l'Ancien et le Nouveau Testament*,  
BNF





Vis medicatrix  
naturae



Italie XVI<sup>ème</sup> siècle

La bonne eau,  
balnéothérapie,  
thermalisme



Thermes romains de Bath, UK,  
XXI<sup>ème</sup> siècle

Eaux riches en minéraux  
(silice, soufre, sélénium, radium)  
absorbés par la peau





Le bon air,  
la bonne lumière

*sanatorium*  
*médecine des sommets*





*La bonne terre,  
nourricière,*  
Jardins de l'Abbaye de Port- Royal



L'abbesse Angélique Arnaud 1591-1661 , réformatrice de Port-Royal  
figure majeure du jansénisme  
Crée des jardins communautaires, cultivés  
à la fois par les nonnes, les Solitaires, les indigents

# La bonne Pharmacopée

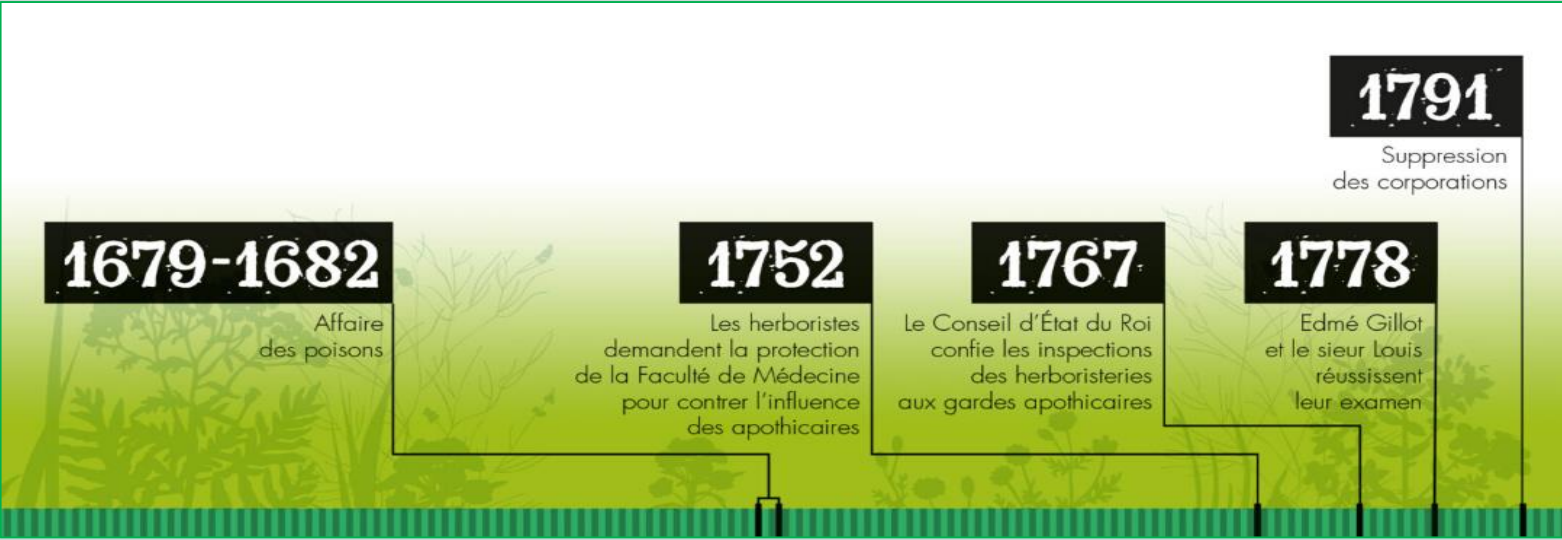


Culture des plantes médicinales

Chaque monastère a son jardin de simples. Les remèdes sont préparés à partir de plantes courantes – sauge, achillée millefeuille, rue .

# De guerre lasse : un ingesta Herboristerie vs Pharmacie

*le cas de la France*



1791, suite à la Révolution française, les corporations de métier sont abolies  
Napoléon Bonaparte, loi du 11 avril 1803 institue un certificat d'herboriste

(1820-1910)

Florence  
Nightingale

NOTES  
ON  
NURSING

What it is,  
and what  
it is not



*Do you want a bedroom »*

*or*

*a « sickroom » ?*

## Constat : manque de réflexion dans l'environnement offert au patient pour son rétablissement

responsable de la **mauvaise récupération** des malades (incomplète) et  
même de leur **mort**

« *I know of no class of murderer who have killed so many people as hospital architects* »

L'hôpital  
comme  
« *dernière  
extrémité* »



*Faire rentrer l'air, la lumière, des fleurs, des couleurs, de la musique, des bonnes odeurs, de la vie, de la beauté dans le soin*

# Conclusion : *Vis medicatrix naturae*

La nature soignante dans toutes les dimensions du soin :



La Nature comme véritable  
**salutogenèse**

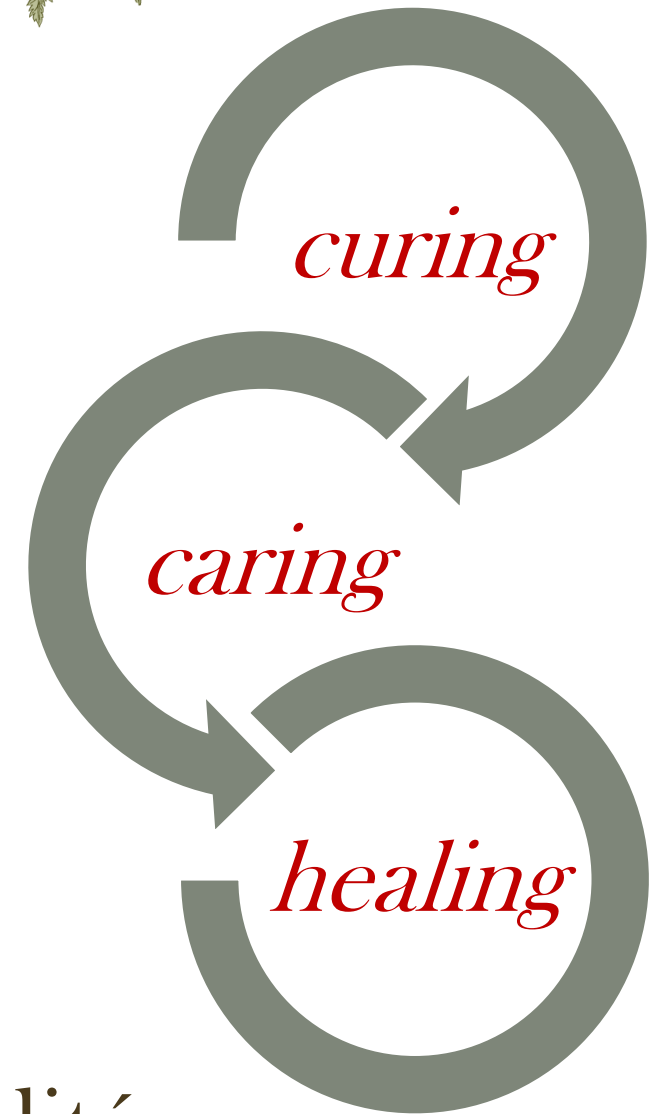
i.e. la recherche de ce qui crée la santé, la  
recherche de son origine, plutôt que la  
recherche des causes de la maladie



Nourrit  
Médique

Repose  
Calme  
Console  
Sécurise

Élève l'esprit  
Cultive la spiritualité



\*Antonovsky, A. (1996). The salutogenic model as a theory to guide health promotion. *Health Promotion International*, 11(1), 11-18. <https://doi.org/10.1093/heapro/11.1.11>.

\*\* Antonovsky, A. (1982). *Health, stress, and coping* [4th pr.]. San Francisco ; London: Jossey-Bass.



Définition actuelle du soin vert, recevable en médecine





Soin vert

Green care



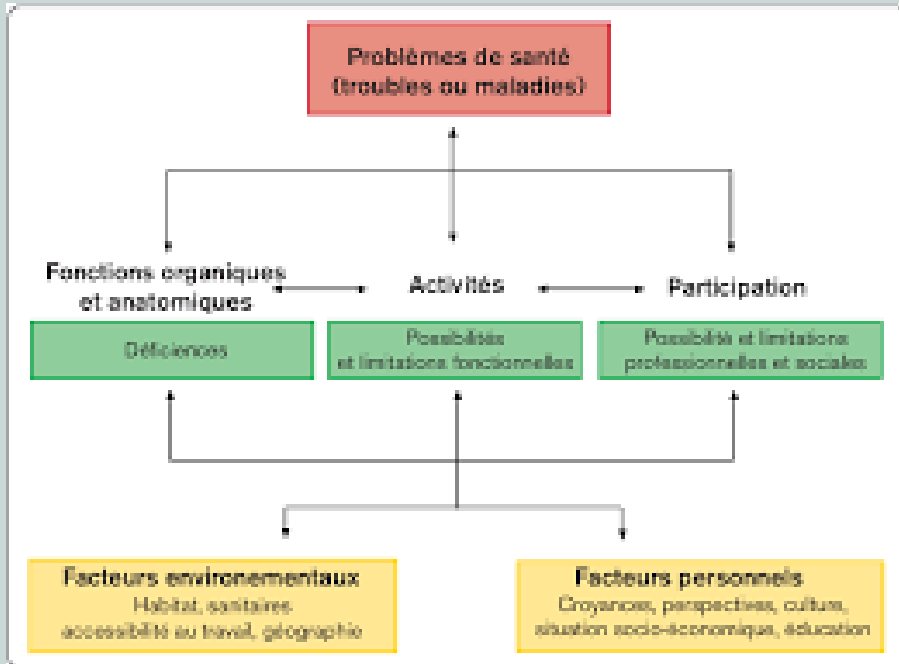
Nature Assisted  
therapies

# Définition



« Une **intervention** \* ayant pour but de **traiter, de guérir et/ou de rééduquer** des patients présentant une **maladie** ou un **état de santé délétère**, avec le principe thérapeutique **fondamental** que **la thérapie fait appel aux plantes, aux matériaux naturels, et /ou à l'environnement extérieur de plein air** »

# \**Le soin vert une « intervention en santé »*



➤ un **problème** de santé identifié  
*personne déshydratée*

➤ un **objectif commensurable et commun** (à tous : le patient et les professionnels de santé) à atteindre (SMART)

*personne réhydratée sous 24h*

➤ un **résultat attendu mesuré/évalué scientifiquement** avec des indicateurs de réussite

*équilibre natrémique + absence de signes de déshydratation, + satisfaction de la personne*

# Qui dit **soin** vert... dit...



- Intrusion dans le **domaine santé**
- Un monde largement dominé par certains acteurs : les **médecins**  
*souvent les **décideurs premiers** du domaine santé*
- Avec l'académisation, un monde habité par **d'autres professionnels de santé qui** participent aux décisions concernant la santé des personnes, notamment les **infirmiers**

Um monde où l'on ne rentre pas  
sans parler le langage de :



Un monde dont il faut avoir la clef  
Pour espérer collaborer

la sécurité  
l'innocuité  
la qualité  
la balance bénéfices/risques etc.  
d'un soin



## Pourquoi collaborer ?

- L'agriculture sociale sera mieux reconnue et financée si elle peut **démontrer** qu'elle est **thérapeutique**



- La médecine sera plus pertinente et financée si elle peut **démontrer** qu'elle répond aux **défis sociaux**



# Prouver quoi ?

Que le soin vert est une alternative de soin **efficace** pour certaines populations

Capables d'apporter des **résultats de santé attendus positifs** (outcomes)

En respectant **qualité et sécurité des soins**

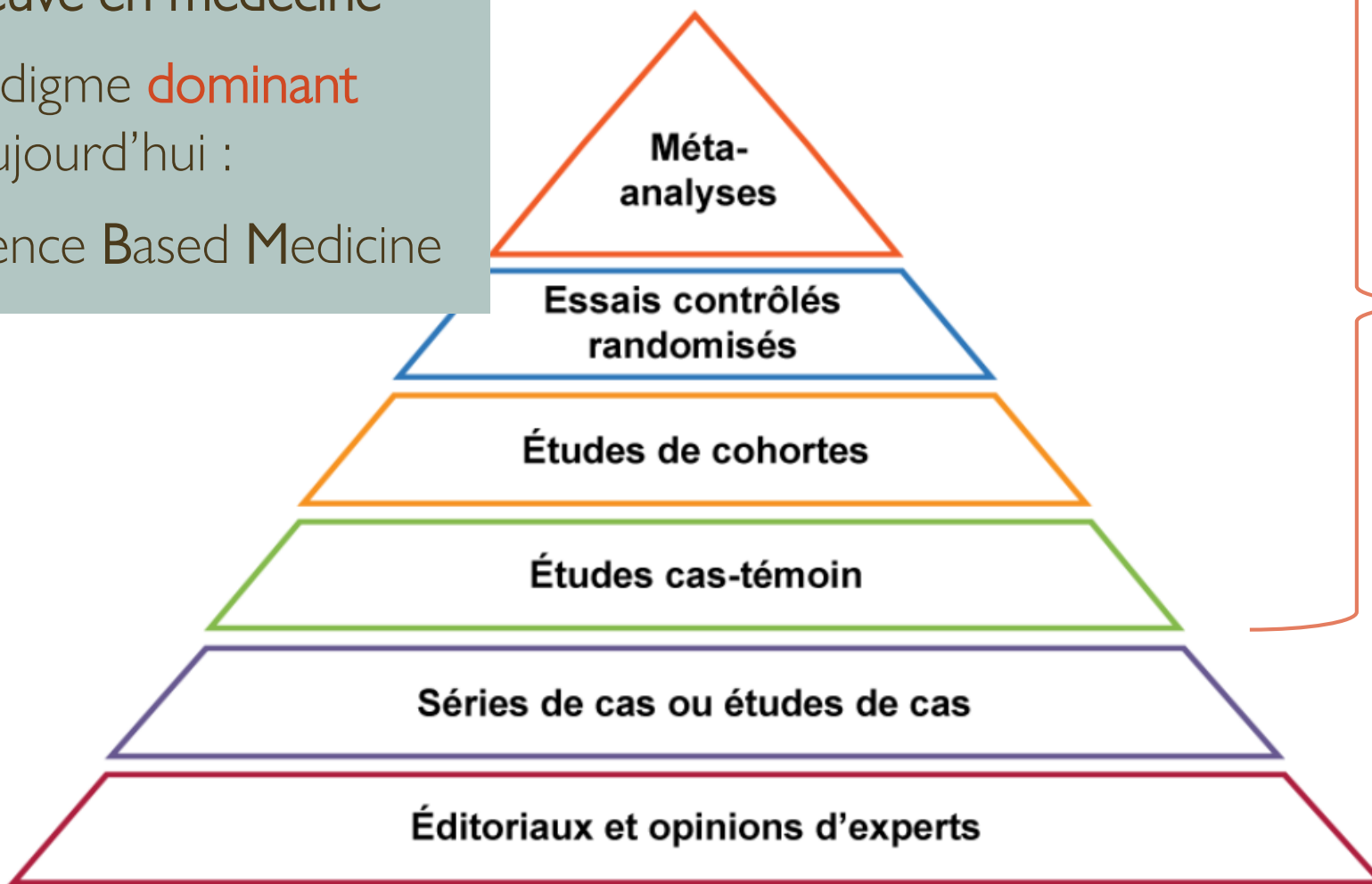




Cela suppose d'intégrer le régime de la **preuve en médecine**

Le paradigme **dominant** aujourd'hui :

**EBM** : Evidence Based Medicine




Niveau de preuves auquel on peut rallier le monde médical et ses instances tutélaires

Niveau auquel on se situe souvent pour défendre le soin vert





# Enjeu : la recevabilité de la preuve en médecine



L'agriculture sociale  
a intérêt  
démontrer aux décideurs  
qu'elle est

---

*thérapeutique*



Démontrer  
selon EBM  
qu'elle est une *intervention*  
ayant pour but de  
*traiter,*  
*de guérir*  
*et/ou de rééduquer*

---

des  
patients »



# Prouver à qui ?



- Aux **médecins** (le soin vert n'est pas inscrit dans leur formation initiale)
- Aux **assureurs privés** (régime complémentaire)
- Aux **décideurs politiques** qui décident du remboursement des prestations de santé (régime général)

# Prouver comment ?



- En connaissant bien la définition du soin vert en médecine et en l'appliquant rigoureusement



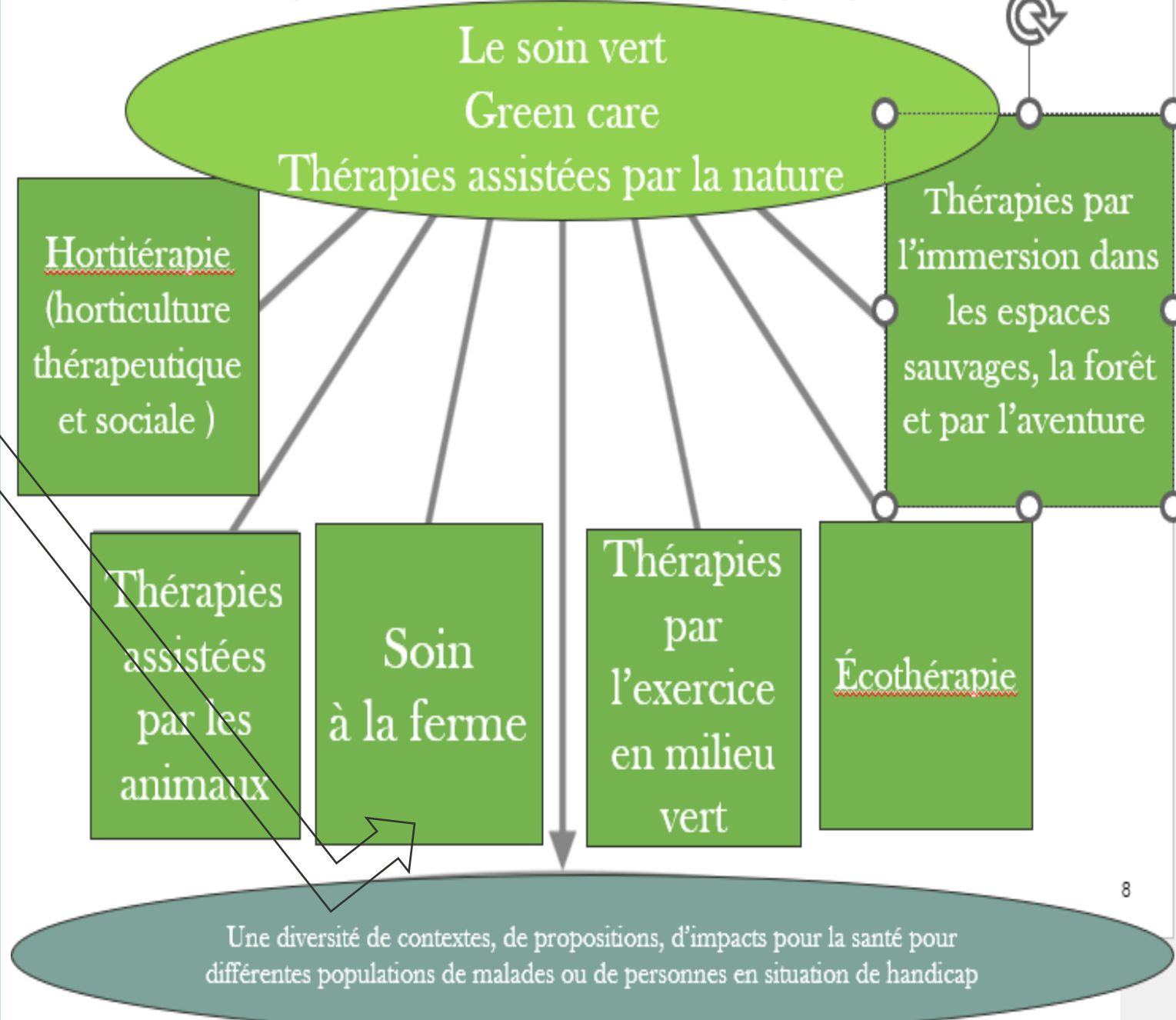
Différentes formes de soin vert  
Différentes propositions thérapeutiques EBM



Le soin vert désigne **toutes** ces modalités thérapeutiques-là :



Under the 'green care' umbrella – the diversity of green care

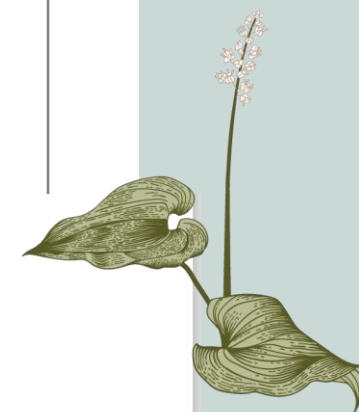


premier cadre conceptuel scientifiquement élaboré du **Green Care**, 2010



# Hortithérapie sociale et thérapeutique le virage EBM du soin à la ferme





La technique la plus « passive » du Green Care

# l'« outdoor » [23]

- « **L'outdoor** » désigne le simple fait de sortir un patient dehors, c'est-à-dire **en dehors des bâtiments hospitaliers** pour lui **rendre des perceptions simples** telles que le vent, le soleil, la lumière, les odeurs, les sons, l'eau, la terre, sa situation dans l'espace et dans le temps.



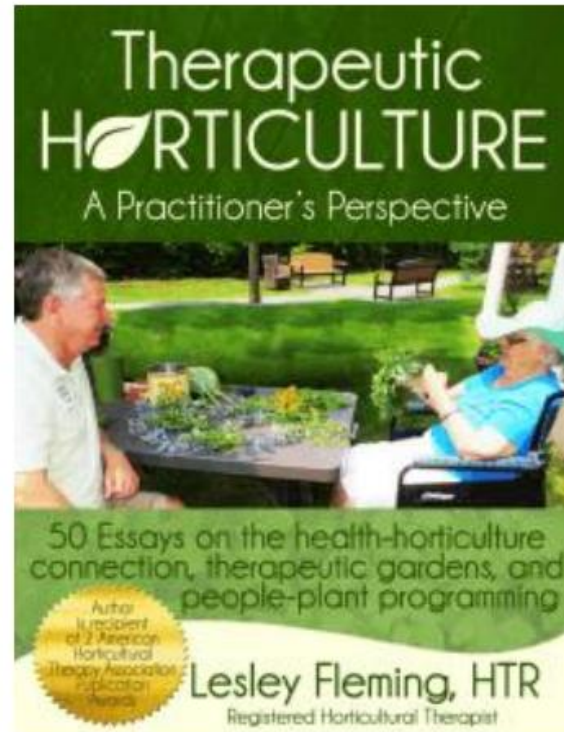
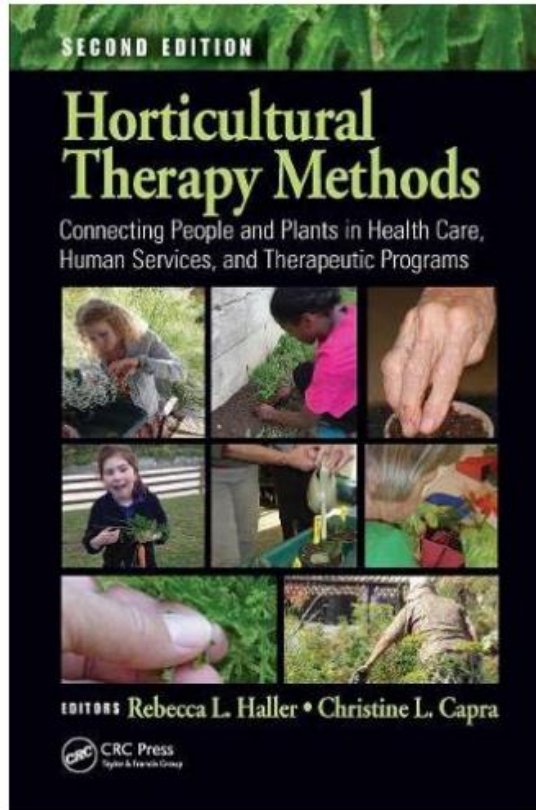
- **Par opposition « L'Indoor »**  
Signifie : à l'intérieur des bâtiments hospitaliers  
On peut faire du Green care *indoor*



Buts principaux : Lutter contre la désafférentation neuro-sensorielle et la dépression

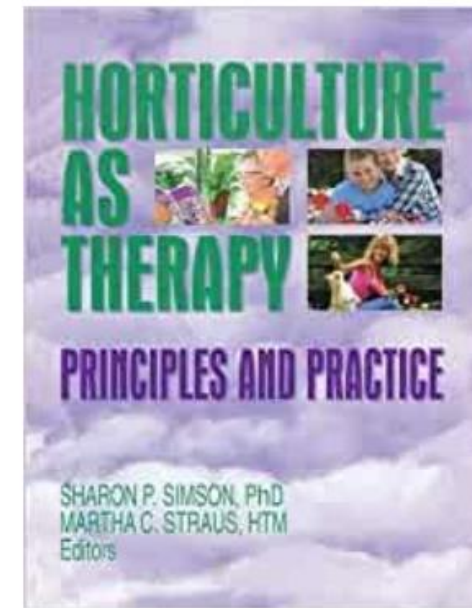


# « l'hortithérapie » ou « horticulture thérapeutique »



Ce qui est « thérapeutique c'est :

- la position **d'objectifs à atteindre**
- l'**évaluation** régulière de cette atteinte
- **au moyen d'outils** de mesure scientifiquement validés



Nécessite une **formation spécifique en horticulture thérapeutique**, dans une structure reconnue compétente (académisée aux États-Unis, en Autriche) pour pratiquer l'hortithérapie  
*Des programmes sans but thérapeutique et sans traitement standardisé ne relèvent pas de l'hortithérapie.*



L'on trouvera les définitions et positions de L'Association Américaine de Thérapie Horticole (AHTA) sur son site :

<http://www.abta.org/sitefiles/sitepages/c2c40f8e313a7002afab8d46beb97636.pdf>.

- **Le public cible** est toute personne ayant des besoins de santé physique et/ou mentale et plus spécifiquement, les personnes en situation de handicap, et/ou de désavantage social.
- **objet et méthode [3]** *«La participation d'une personne dans des activités relatives au jardinage, facilitée par un thérapeute formé pour atteindre des objectifs thérapeutiques spécifiques.» (TDA, AHTA).*
- *« L'hortithérapie est une modalité de traitement centrée sur le patient, **conduite professionnellement** qui utilise des activités de jardinage **pour atteindre des buts spécifiques** ou des buts de réhabilitation des participants. La finalité est de maximiser le fonctionnement social, cognitif, physique et/ou psychologique et/ou de favoriser la santé entière ou le bien-être ».* [15]

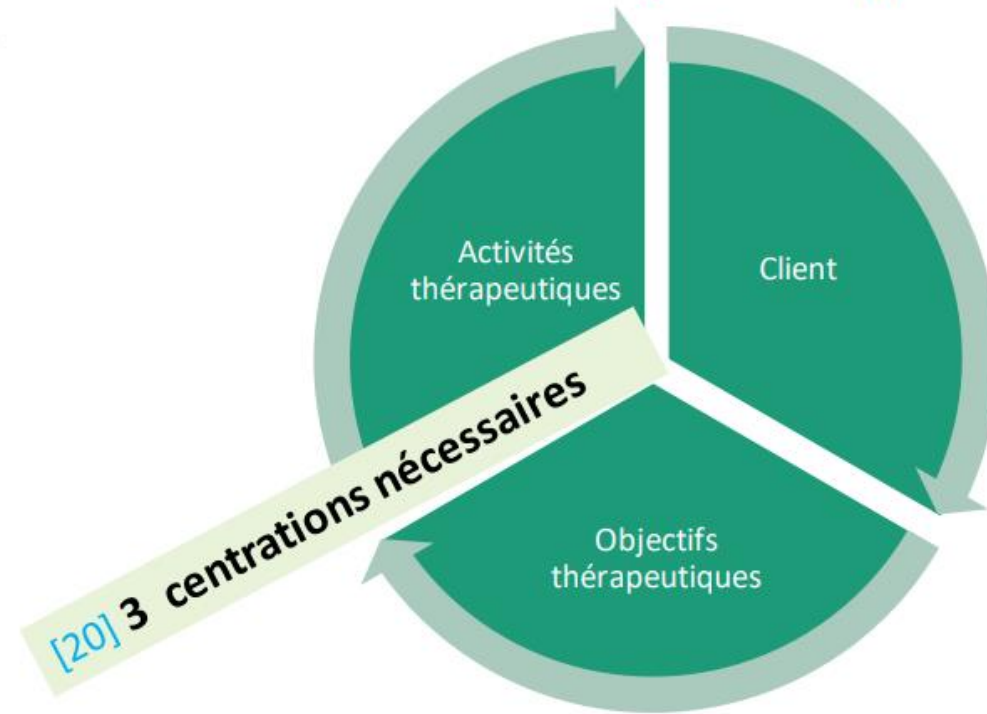


# « l'Hortithérapie » ou « horticulture thérapeutique »

(« Horticultural Therapy » ou « Therapeutic Horticulture »).

« Un processus qui utilise des activités liées aux plantes dans lequel les participants essayent d'améliorer leur sensation de bien-être à travers un **engagement actif et passif.** »

[site AHTA]



**Acte thérapeutique** holistique, s'inscrivant dans la **durée**, qui utilise le jardin, le jardinage et les relations avec la nature, en vue de prévenir, maintenir ou améliorer la **santé physique, mentale et sociale**, accompagné d'un ou de **plusieurs professionnels qualifiés.**

[Site : [fédération française d'hortithérapie](#)]



Où ?  
Jardins, fermes, forêts





# Les jardins thérapeutiques (JT)

« *therapeutic gardens* » ou « *healing gardens* »

Les études déjà probantes : Pédiatrie, Santé mentale, psychiatrie, précarité, addictologie, gériatrie, psychogériatrie, neurologie, neuroréhabilitation, soins palliatifs



Les jardins  
sensoriels



# Labellisations GATE

2 contraintes :

**Le « design »** (au sens de conception) qui assure pour le patient les grandes fonctions suivantes : accessibilité, ergonomie, sécurité thérapeutique, alternance stimulation/relaxation

**Les instruments** qui concerne la réflexion sur la nature et le choix des sols, des plantations, des aménagements, des instruments en lien avec les buts thérapeutiques.

• Cooper Marcus, C., & Barnes, M. (Éds). (1999). *Healing gardens: therapeutic benefits and design recommendations*. New York: Wiley.

## The GATE (Garden Assessment Tool for Evaluators)

- 96 critères pour évaluer les attributs
- physiques des jardins thérapeutiques
- pour les CHU

### ACCESS & VISIBILITY 1

**VISUAL ACCESS TO THE GARDEN**

	STRONGLY AGREE	SOMEWHAT AGREE	SOMEWHAT DISAGREE	STRONGLY DISAGREE	NOT SURE OR N/A
01 Garden is visible from main public indoor areas (entry lobby, major hallway, etc.)					
02 Garden is visible from indoor areas that involve waiting (waiting rooms, labs, pharmacy, etc.)					
03 Garden is visible from floors above (from offices, patient rooms, etc. on upper floors)					
04 Entrance to the garden is easy to find.					
05 Doors to the garden are glass or have a window in or next to them.					
06 Garden looks appealing/inviting from indoors.					
07 There is signage TO the garden from indoors (in lobby, waiting areas, elevator, etc.)					
08 There is signage for the garden ON OR NEXT TO garden doors.					
09 Information about the garden is available (through pamphlets, signage, website, etc.)					

**PHYSICAL ACCESS TO THE GARDEN**

	STRONGLY AGREE	SOMEWHAT AGREE	SOMEWHAT DISAGREE	STRONGLY DISAGREE	NOT SURE OR N/A
10A Garden is open 24 hours a day, 7 days a week.	YES				NO
10B If garden is NOT open 24/7, what hours and days is it open?					
11 Doors to the garden from at least one entry are automatic and easy to use.					
12 Any non-automatic doors are easy to operate (are not too heavy, don't close too quickly)					
13 Doorway thresholds are flat and smooth (for a wheelchair or an IV pole to cross easily)					
14 The space just outside the main doorway* is covered/roofed (providing protection from rain, sun, etc.)					
15 The space just outside the main doorway has seating for at least two people and space for at least one wheelchair.					
16 A "destination" feature draws people into the garden (seating area, water feature, special tree or plantings, etc.)					
17 A restroom in the facility is near a garden entry (about 50 feet)					
18 Garden has an emergency phone that connects with the hospital front desk or security					

\* Remember to make sure all evaluators agree on what is the "main doorway."

### SENSE OF "BEING AWAY" 2

**SENSE OF "BEING AWAY"**

	STRONGLY AGREE	SOMEWHAT AGREE	SOMEWHAT DISAGREE	STRONGLY DISAGREE	NOT SURE OR N/A
01 People can find a desirable sense of enclosure in the garden.					
02 People can find privacy in at least one part of the garden.					
03 People in the garden cannot look into adjacent private indoor areas (patient rooms, treatment/consultation rooms)					
04 Garden has at least one fully covered (roofed) area (porch, gazebo, etc.)					
05 At least one seating area is protected from climatic/weather extremes (with wind shields, patio heaters, overhead fans, etc.)					

**AESTHETICS & MAINTENANCE**

	STRONGLY AGREE	SOMEWHAT AGREE	SOMEWHAT DISAGREE	STRONGLY DISAGREE	NOT SURE OR N/A
06 Garden has some features that provide a rich, multi-sensory experience (things to do, look at, touch, smell, hear, etc.)					
07 Garden is free from unpleasant sounds (air conditioners, traffic, loading docks)					
08 Garden is free from bad odors (trash, vehicle exhaust, cooking smells)					
09 Plants hide or soften unsightly views (of fences, walls, equipment, etc.)					
10 Garden is free from trash (paper, cigarette butts, cans, etc.)					
11 Garden has at least one trash can.					
12 There is a shed or other place to store tools in the garden.					

### NATURE ENGAGEMENT 3

**PLANTINGS**

	STRONGLY AGREE	SOMEWHAT AGREE	SOMEWHAT DISAGREE	STRONGLY DISAGREE	NOT SURE OR N/A
01 More than half of the garden surface areas are planted (not paved)					
02 Garden has a rich variety of plants (combination of trees, shrubs, perennials, variety of species, etc.)					
03 Garden has plants at multiple heights (on the ground, raised beds, hedges, vines, trees, etc.)					
04 Garden has plants that stimulate the senses (light, smell, touch, sound, taste)					
05 Some plants are intriguing, provide "fascination" (intricate flowers, unusual growth pattern, movement, etc.)					
06 Planting provides year-round interest (always something to see, such as flowers, leaves, berries, bark, evergreens, etc.)					
07 Some plants provide bright colors in at least one time/season of the year (with flowers, leaves, berries, bark, etc.)					
08 Planting BEDS look well-maintained (well-watered, no large "bare spots," etc.)					
09 PLANTS look well-maintained and healthy (vibrant, well-pruned, etc.)					
10 Plants are sturdy enough to tolerate extreme weather, people picking flowers and leaves, etc.					

**OTHER NATURAL FEATURES**

	STRONGLY AGREE	SOMEWHAT AGREE	SOMEWHAT DISAGREE	STRONGLY DISAGREE	NOT SURE OR N/A
11 Plants provide food and/or habitat for birds, butterflies and other desirable wildlife.					
12A Garden has at least one water feature. IF NO, skip the next five questions.	YES				NO
12B If YES, describe water feature briefly.					
13 Water feature looks clean and well-maintained.					
14 Water feature design and location minimizes slipping hazards.					
15 Water feature has minimal splash (spray from splashing can carry harmful bacteria).					
16 Sound from water feature is pleasant and soothing.					
17 Some seating is available near the water feature (within 15 feet)					

### WALKING & ACTIVITIES 4

**PRIMARY WALKWAY (PATH OR PAVED THOROUGHFARE)**

	STRONGLY AGREE	SOMEWHAT AGREE	SOMEWHAT DISAGREE	STRONGLY DISAGREE	NOT SURE OR N/A
01 Primary walkway is relatively flat (not too steep)					
02 Primary walkway does not have steps or steep ramps.					
03 Primary walkway is smooth but non-skid, even when wet.					
04 Primary walkway is at least six feet wide or, if narrower, has frequent passing areas					
05 Primary walkway has a curb or raised edges (to keep wheelchairs, strollers, walkers, canes, etc. on walkway)					
06 Primary walkway has seating approximately every 30 feet.					

**ALL PAVED AREAS (WALKWAYS AND PATIOS)**

	STRONGLY AGREE	SOMEWHAT AGREE	SOMEWHAT DISAGREE	STRONGLY DISAGREE	NOT SURE OR N/A
07 Grge or cracks in paving (walkways and patios) are narrow enough for a wheelchair, stroller, or IV pole to cross smoothly					
08 Paving does not create glare (is tinted concrete, colored stone, brick, etc.)					
09 Paved areas are clear of debris and other obstacles (bags, leaves, hoses, etc.)					
10 Trees/plants along walkways and other paved areas do not drop a lot of leaves, twigs, seeds or fruit					

**LIGHTING, WAYFINDING, & AMENITIES**

	STRONGLY AGREE	SOMEWHAT AGREE	SOMEWHAT DISAGREE	STRONGLY DISAGREE	NOT SURE OR N/A
11 There are landmarks and/or signage in the garden to help people navigate their way through (and back to the entrance)					
12 A drinking fountain is in or near the garden.					
13 Garden has lighting for night use. IF NO, skip the next two questions.	YES				NO
14 If garden has lighting, Walkways are evenly lit.					
15 If garden has lighting, Lighting does not shine into patient rooms.					

**VARIETY & ACTIVITIES**

	STRONGLY AGREE	SOMEWHAT AGREE	SOMEWHAT DISAGREE	STRONGLY DISAGREE	NOT SURE OR N/A
16 Garden has more than one walkway, with a variety of routes, lengths, and destinations.					
17 At least one secondary walkway offers increasing levels of difficulty with paving material, steepness, steps, etc.)					
18 Garden has spaces/features for therapists (PT, OT, HT) to work with patients (handrails, variety of walking surfaces, steps, etc.)					
19 Garden is safe for children (e.g., physically enclosed, easily viewed from nearby seating areas, plantings and other features are not harmful)					

### PLACES TO REST 5

**SEATING AVAILABILITY & TYPE**

	STRONGLY AGREE	SOMEWHAT AGREE	SOMEWHAT DISAGREE	STRONGLY DISAGREE	NOT SURE OR N/A
01 The garden offers many places to sit.					
02 People can choose a variety of types of seating (benches, chairs, etc.)					
03 Movable seating is available (light enough to move but sturdy enough to prevent tipping)					
04 At least 50% of the seating in the garden has backs and arms (so that people can easily get up and down)					
05 There is a place where someone could lie down for a rest (benches, lounge, bench, lawn)					

**PRIVATE OR SOCIAL**

	STRONGLY AGREE	SOMEWHAT AGREE	SOMEWHAT DISAGREE	STRONGLY DISAGREE	NOT SURE OR N/A
06 Garden has separate areas for activities and socializing, compared with contemplation/quiet conversation.					
07 Garden provides a place where 3 or more people can sit together.					
08 Some seating areas allow people to interact with passers-by.					
09 Garden provides semi-private seating for one or two people.					
10 Some seating makes it possible to watch others from a distance.					

**AESTHETICS & SUN**

	STRONGLY AGREE	SOMEWHAT AGREE	SOMEWHAT DISAGREE	STRONGLY DISAGREE	NOT SURE OR N/A
11 There is a choice of seating in sun or shade throughout most of the day.					
12 Seating does not produce glare (is not metal, white, etc.)					
13 Seating material does not get too hot or too cold.					
14 Seating, tables, and other furniture look well-maintained.					
15 Some seating has attractive or interesting views.					

**TABLES**

	YES	NO
16 Garden has at least one table. IF NO, skip the next four questions.		
17 Some seats have tables next to them.		
18 There is at least one table large enough for four or more people.		
19 There is at least one table that can accommodate people in wheelchairs or scooters.		
20 Tables do not tip (for example, when people use as leverage to sit down and get up)		

## Un exemple de JT dans une unité spécialisée pour le soin des personnes atteintes de Maladies Neuro- Dégénératives



## M. K sauvé par la lavande anglaise

- 63 ans, Retraité, depuis 2 ans en unité psychogériatrique, y développe une dépression sévère
- sclérose en plaques, paraplegie, désafférentation sensorielle +++, troubles cognitifs, troubles de l'attention et de la mémoire, dysarthrie, trouble de la communication, dépression, perte de l'estime de soi
- **Manifestations** : ne mange plus, s'hydrate peu, parle peu, cauchemards ++, retrait social +++
- **Buts de la thérapie** : manger, boire, dormir, avoir du plaisir en activité
- Améliorer l'intégration bilatérale des mb sup et des yeux
- Améliorer la coordination des mains
- Améliorer l'équilibre assis
- Retrouver une estime de soi en faisant des activités motivantes, à forte composante cognitive et fondées sur les préférences
- **Programme d'hortithérapie 1x/sem, 1h**
- Sentir, reconnaître et nommer des plantes usuelles, en choisir une d'intérêt
- Récolter, laver et sécher la lavande
- Choisir et un livre sur la lavande, être capable de l'expliquer aux autres
- Créer des sacs de lavande (tissus, techniques), les remplir, les fermer
- Faire partie d'un groupe hortithérapie l'an prochain 3x/sem, choisir le groupe qu'il préfère



Moca : pre : 11/post : 15

- $\geq 26/30$  = pas d'atteinte neurocognitive
- 18-25/30 = atteinte légère
- 10-17 = atteinte modérée
- Moins de 10 = atteinte sévère

(Nasreddine, 2019)

### Therapy results

1. Reconnaît tous les membres de l'équipe
2. Fonctions instrumentales et exécutives améliorées
3. nouvelle motivation, nouvelles pensées tournées vers le présent et le futur
4. Bonne Intégration sociale avec 4 personnes
4. Qualité de sommeil meilleure
5. Appétence, reprise pondérale (plaisir du fractionnement avec les petits fruits )
6. Apparition du rire, discussions, demande 1 orthophoniste et 1 dentier
7. Gain indépendance AVQ





### Stimulation neurosensorielle

- Perception lumière, température, stimuli différents

### Les activités cognitives



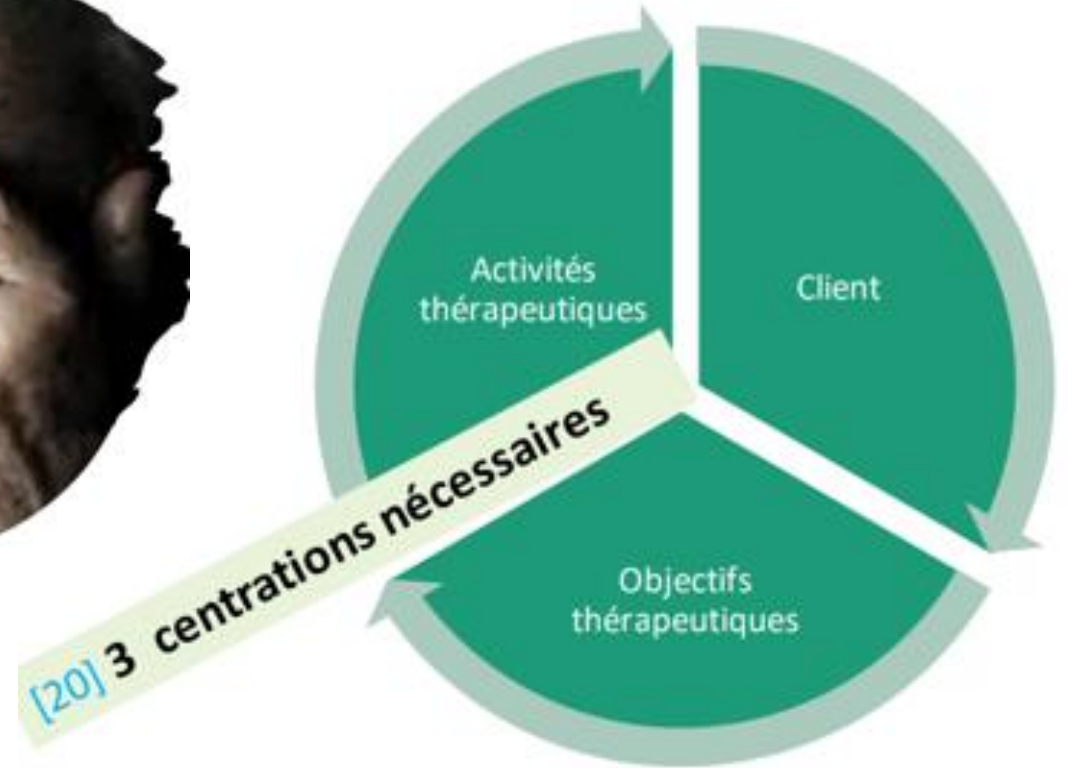
### Stimulation cognitive

- Concentration
- Fonctions exécutives et instrumentales



### Stimulation motrice

- bouger
- Repérer son corps dans l'espace
- Se repérer dans l'espace



15 Échelles de mesure utilisées pour évaluer l'effet du programme d'hortithérapie sur cette personne

- Aggir
- Braden
- Doloplus
- BDAE
- Bristol
- Moca
- Echelle de fatigue de pichot...



# Hortithérapie sociale et thérapeutique le virage EBM du soin à la ferme







# Effets démontrés





Nous sommes phylogénétiquement  
« enracinés dans la nature »

Cet enracinement est intégré tant au niveau cognitif,  
affectif que comportemental.



# 1- Fonctions cognitives



- ▲ Participation et motivation
- ▲ Capacités d'apprentissage
- ▲ Perception temps/espace
- ▲ Caculie, graphie, lexie, planification

# Impacts démontrés et hiérarchisés du Soin vert



## 2- Fonctions physiologiques et fonctionnement physique

- ▼ Niveau de stress et les maladies associées
  - ▲ Crée une stimulation neurosensorielle et motrice
  - ▲ Consensus population en situations de handicap (physique-psychique-social)

## 3- Sociabilité

- ▲ Sociabilité & socialisation
- ▲ Habileté au travail

## 4- Psychée et santé mentale

- ▲ Bien-être et plaisir
- ▶ Régulation des émotions
  - Augmentation émotions positives
  - Baisse émotions négatives

# La nature mieux que le sudoku pour le cerveau!



## 1. Les fonctions

### • instrumentales

- le langage ( la communication, l'expression et la compréhension)
- les gestes et le schéma corporel
- les capacités visuelles et spatiales (espace, temps, personnes)
- le calcul



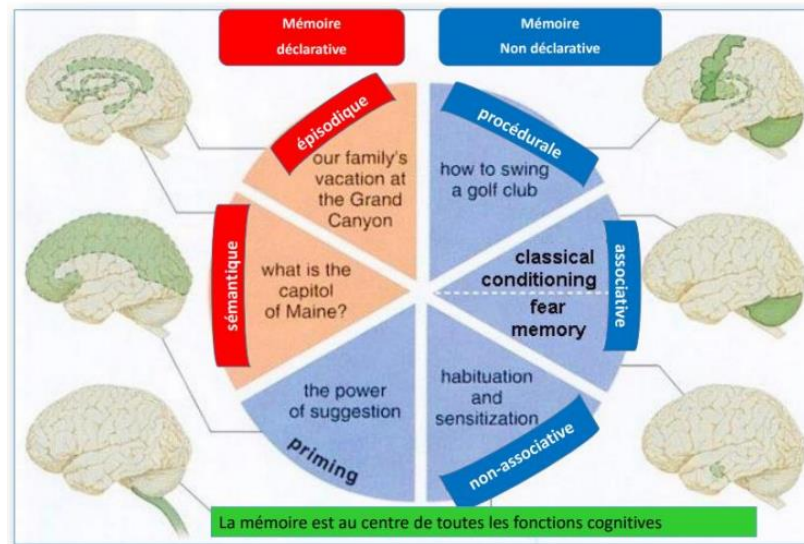
## 2. LES FONCTIONS EXÉCUTIVES

(en lien avec l'agir/le contrôle des actions) :

- Résolution de problèmes
- Planification
- Initiation et inhibition possibles de certaines activités
- Anticipation
- Raisonnement
- Prise de décision



## Impact majeur du Green Care : Booster des fonctions supérieures





Comment cela marche ?



# Autres modèles explicatifs des mécanismes principaux de la nature sur la santé



## Hartig & al. (2014)

- Améliore la qualité de l'oxygénation
- encourage l'activité physique physical activity
- Réduit le stress
- renforce la cohésion sociale

## Villanueva & al. 2015

- Santé respiratoire
- Diminue les maladies liées au canicules
- Construit un capital social
- Augmente l'activité physique

## Lachowycz & Jones (2013)

- physical activity
- construit l'engagement envers la nature
- Permet la relaxation
- Augmente les activités et les interactions

## Kuo, 2015

- J rôle central dans le renforcement de l'immunité animale et humaine[26 et sq]
- 20 mécanismes étudiés pour expliquer lien nature/santé à ce jour L'explication par le système immunitaire subsume 18/20 mécanismes
- La biodiversité jouerait un rôle déterminant

Des mécanismes varies mais un effet synergique

## une réponse physiologique et psychologique mesurable pre/per/post exposition à la nature

Preuves des  
bénéfices des  
environnements  
verts sur la santé.  
OMS, 2016

- Improved mental health and cognitive function
- Reduced cardiovascular morbidity
- Reduced prevalence of type 2 diabetes
- Improved pregnancy outcomes
- Reduced mortality
  
- Improved relaxation and restoration
- Improved social capital
- Improved functioning of the immune system
- Enhanced physical activity, improved fitness and reduced obesity
- Anthropogenic noise buffering and production of natural sounds
- Reduced exposure to air pollution
- Reduction of the urban heat island effect
- Enhanced pro-environmental behaviour .....

# Booster et réguler le système immunitaire



- Visiting forests and beneficial immune responses, including expression of **anti-cancer proteins** (Li et al., 2008).
- Contact with certain **physical or chemical factors** in the green space
- Contacts with **specific allergens and bacteria** during their first year were least likely to have recurrent wheeze and allergic sensitization (Lynch et al., 2014).
- Exposure to diverse **microorganisms** in the natural environments (Rook, 2013) play an immunoregulatory role.



Forêt de l'Hautil (ZNIEFF 2) avec un parterre de jacinthe des bois.  
Crédit : Lucille Billon / OFB



# Propriétaires de forêts...



- une **riche biodiversité** lorsqu'elles ne sont pas trop exploitées.
- **refuge** pour de grands prédateurs mais aussi pour de minuscules animaux et nombre de micro-organismes qui décomposent les feuilles mortes, vivent autour des racines, sur les feuilles des arbres ... bons pour notre santé

- régulent le climat
- stockent du carbone
- participent à l'épuration de l'eau
- réduisent les pollutions
- fournissent du bois, des champignons, des plantes médicinales...



big pharma  
de  
demain?



*Un exemple contact avec un facteur chimique*

# Les phytoncides

- (COV) molécules synthétisées par les plantes
- Mécanisme de défense contre les microorganismes pathogènes
- Libérées dans l'air à travers les stomates des arbres et des plantes herbacées

**Respirées par les humains, boosters du système immunitaire**

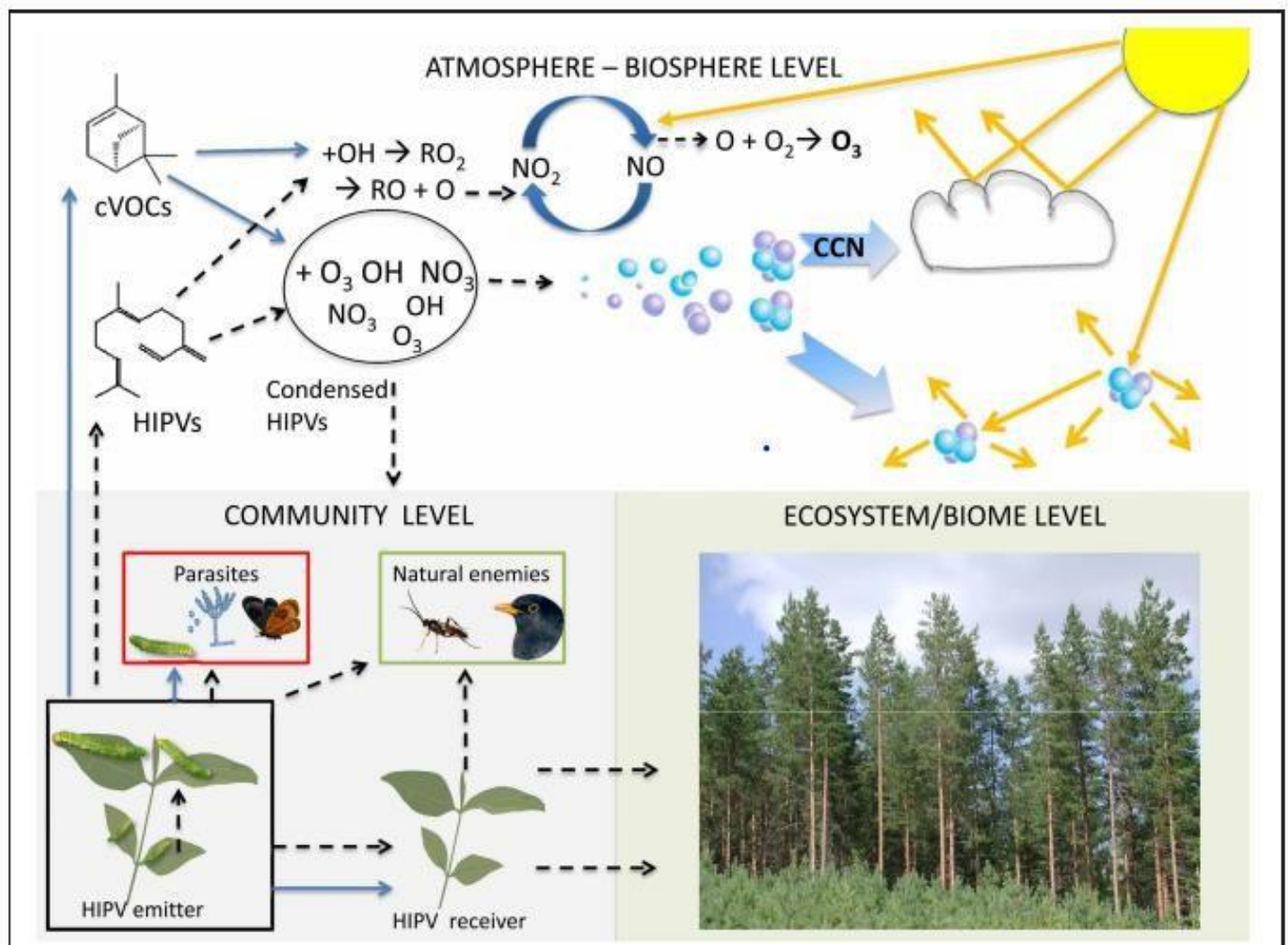


FIGURE 2 | The functions and fates of VOCs are depicted at three levels: community, ecosystem/biome and atmosphere-biosphere. re-enter the community level as either condensed HIPVs, which adsorb to plant surfaces with effects on various community members,

Where do herbivore-induced plant volatiles go?  
 Jarmo K. Holopainen\* and James D. Blande  
 Front. Plant Sci., 11 June 2013  
 Sec. Plant Pathogen Interactions  
 Volume 4 - 2013 | <https://doi.org/10.3389/fpls.2013.00185>

# Le Mycobacterium Vaccae

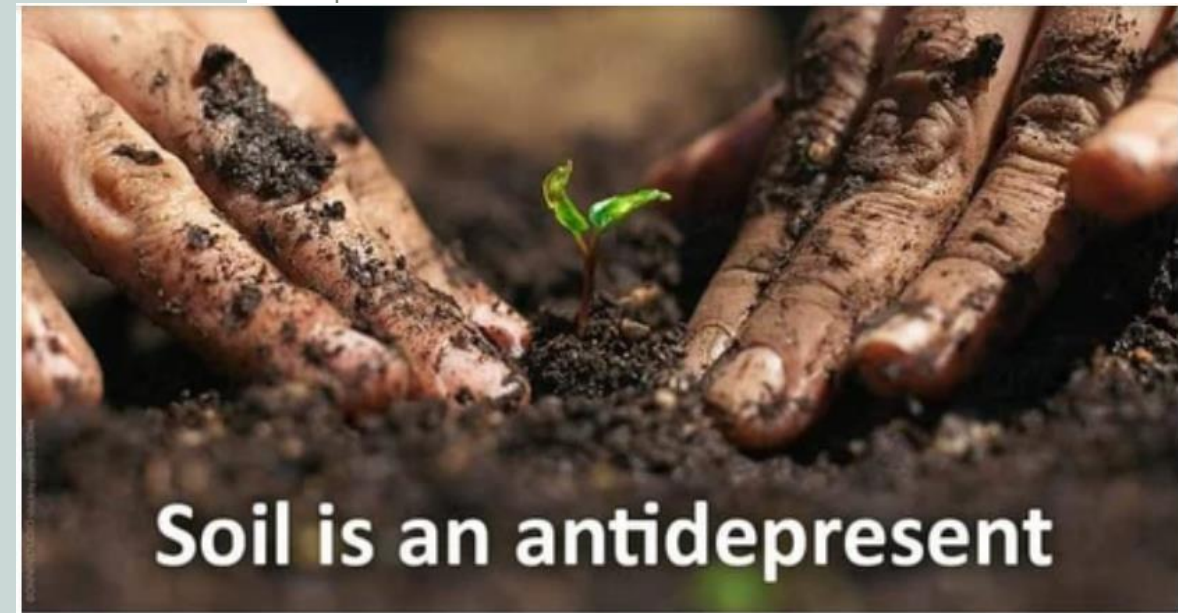
microorganisme bactérien  
présent dans la terre et l'air



Contact par inhalation/ingestion

## Propriétés :

- Développe la réponse immunitaire
- Stimule la production de sérotonine
- Induit la neurogénèse
- Modifie et renforce la flore intestinale
- **L'impact sur la santé est, ici, immunoprotecteur, neuro protecteur et restaurateur.**



Matthews et Jenks de l'université de Bristol en 2007 démontrent son action sur la capacité de concentration, de réflexion de réponse au stress chez la souris

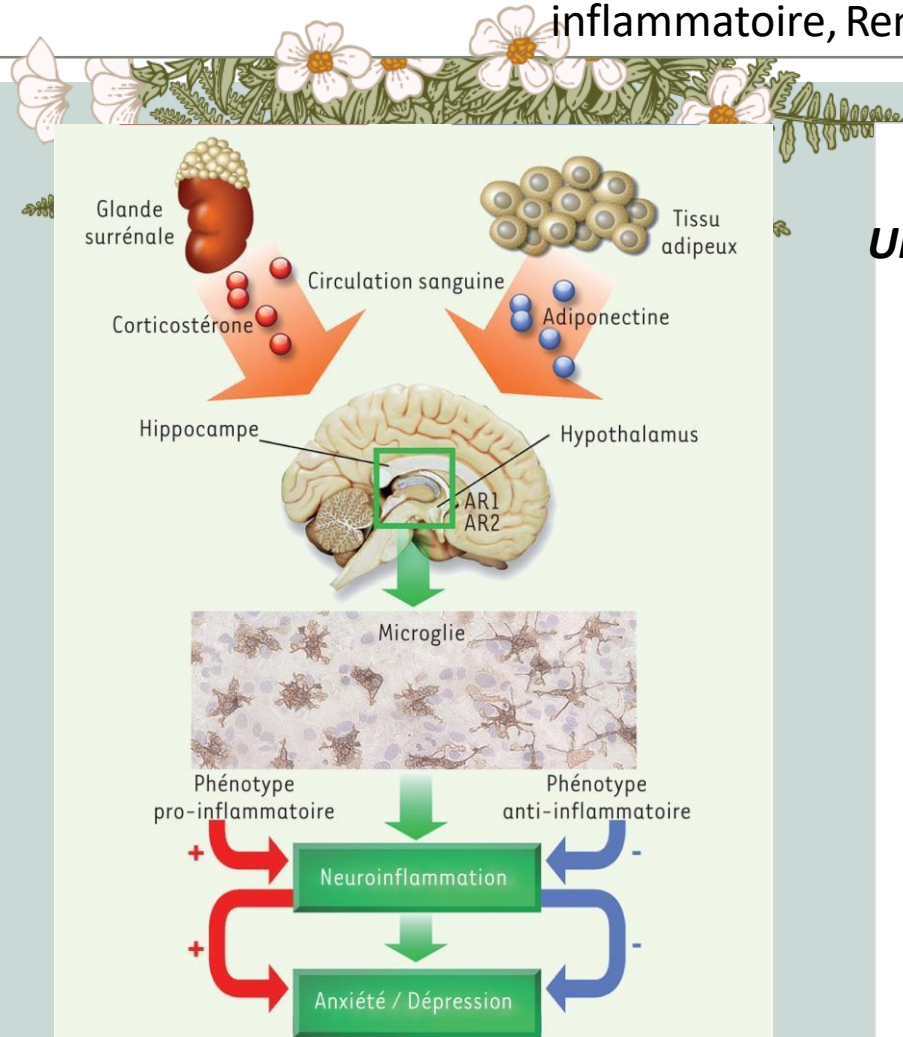
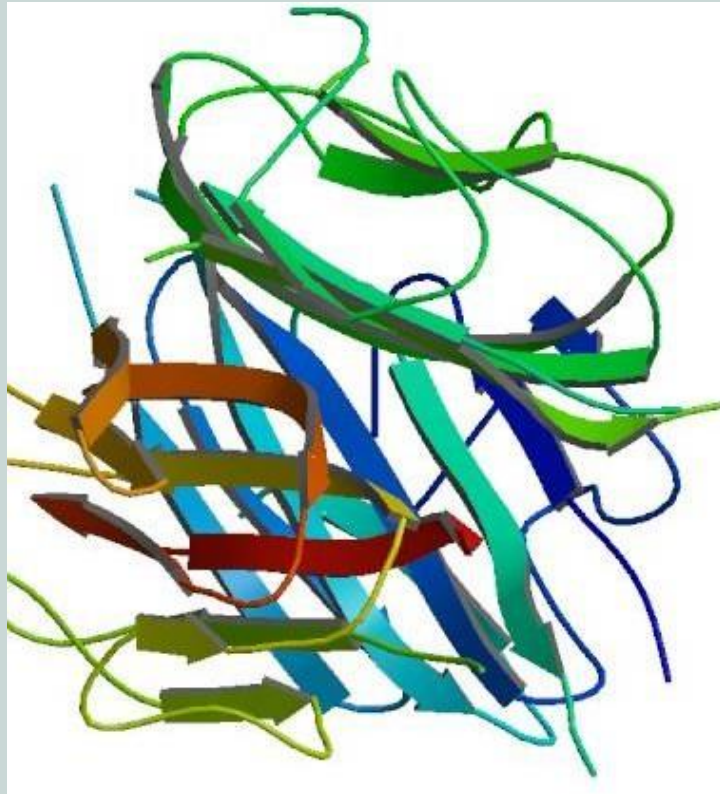


Lowry C.A., Hollis J.H., de Vries A., Pan B., Brunet L.R., Hunt J.R., Paton J.F., van Kampen E., Knight D.M., Evans A.K., Rook G.A., Lightman S.L. (2007-05-11). "Identification of an immune-responsive mesolimbocortical serotonergic system: potential role in regulation of emotional behavior." *Neuroscience* 146 (2): 756-772. doi:10.1016/j.neuroscience.2007.01.067. PMID 17367941.  
Susan M. Jenks (presenter) and Dorothy Matthews, "Ingestion of Mycobacterium vaccae influences learning and anxiety in mice." Presented at the Annual Animal Behavior Society Meeting, William and Mary College, Williamsburg, VA July 25 - 30, 2010.  
Ege, Marcus, Melanie Mayer, Anne-Cecile Normand, Jon Genuneit, William O.C.M. Cookson, Charlotte Braun-Fahrlander, Renaud Piarroux, and Erika von Mutius for the GABRIELA Transregio 22 Study Group. (2011). "Exposure to Environmental Microorganisms and Childhood Asthma." *New England Journal of Medicine*, Vol. 364, pp. 701-709.

# L'adiponectine (ApN)

molécule produite par le tissu adipeux

**Propriétés :** Anti-stress, Anti-dépressive, Action anti-athéromateuse (maladies cardiovasculaires), Actions sur l'insulonorésistance (diminue risque de diabète de type 2 et le risque d'obésité), Anti-inflammatoire, Renforce la densité osseuse



## Un exemple de régulation physiologique

- L'action de l'adiponectine dans le cerveau serait favorisée par des **environnements de vie « enrichis »** offrant des conditions de vie positives et stimulantes, **combinant activités physiques, cognitives et sociales**

**Exposition aux environnements enrichis :** une stratégie thérapeutique alternative prometteuse pour réduire la neuroinflammation dans de nombreuses maladies cérébrales (maladies neurodégénératives et les troubles dépressifs), métaboliques et psychiques



- subsume **complètement** 11 mécanismes l'adiponectine, la réduction de la pollution de l'air par filtrage, l'expérience esthétique et spirituelle, la normalisation du taux sanguin de glucose, l'activité physique, les phytoncides, un meilleur sommeil, les liens sociaux, la relaxation et la réduction du stress, les effets à court et moyen terme du stress dus à des phénomènes de violence.
- subsume **partiellement** 11 autres mécanismes : DHEA, *mycobacterium vaccae*, ions négatifs de l'air. renforce bien les défenses immunitaires sur les voies aériennes supérieures, Les stimuli visuels et auditifs de la nature renforcent bien la fonction immunitaire, mais on ne peut le prouver que par leur action sur le système nerveux autonome qui, indirectement, influe sur la fonction immunitaire.





# Le soin à la ferme *care farming*



Dans le soin à la ferme on peut pratiquer :



« **L'horticulture sociale et thérapeutique** » (STH) (Spurgeon, 2006) « *la participation de certaines personnes vulnérables, en groupe ou en communauté, dans des activités centrées sur l'HT et le jardinage. L'STH se distingue du jardinage domestique en ce qu'elle se déroule dans un environnement organisé et formalisé* ».



# Farming for Health

Green-Care Farming Across Europe and the United States of America

Edited by  
Jan Hassink and Majken van Dijk



But 1

santé

But 2

éducation

But 3

socialisation

Une **intervention thérapeutique** basée sur le travail

à la ferme et/ou sur le milieu rural

Partenariat entre des participants (patients ou personnes précarisées), des fermiers, des professionnels de santé et des travailleurs sociaux





**Public cible : toute personne**

**ayant un besoin clinique, éducationnel ou social**

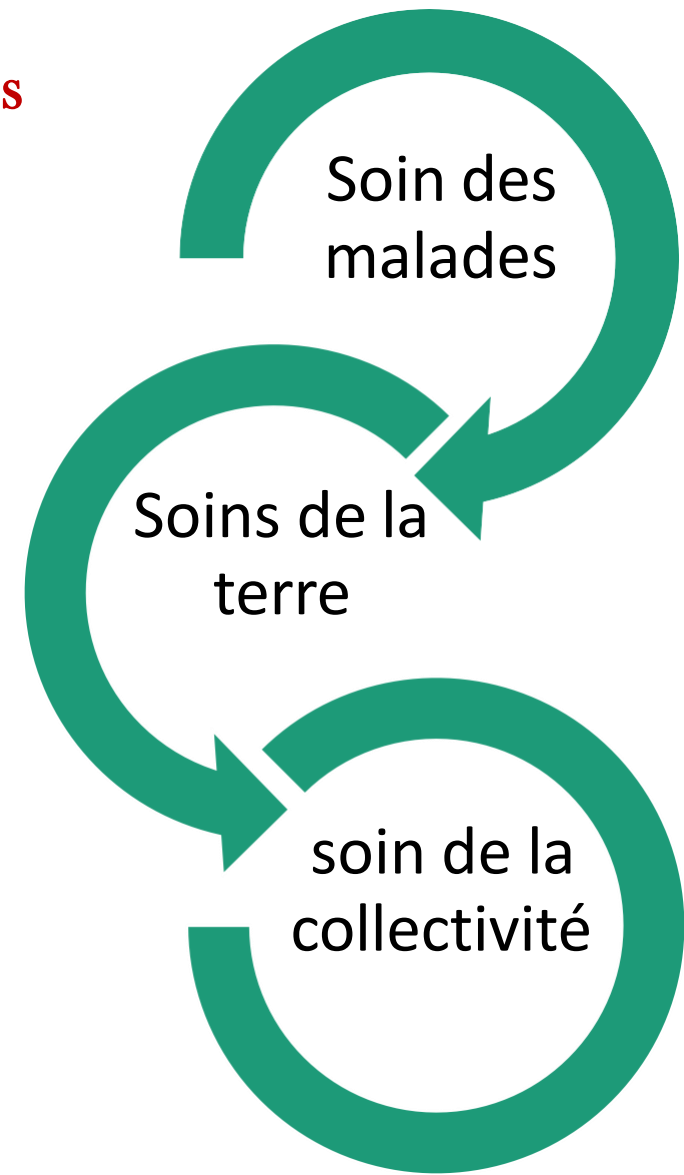


- Personnes atteinte de maladies mentales
- Soins des enfants et adolescents (exclus de l'école ou ayant des difficultés d'apprentissages, neuroatypiques)
- Personnes vivant avec une démence, une situation de handicap
- Personnes atteintes de Syndrome Post Traumatique
- Personnes ayant un problème d'addiction
- Personnes précarisées, isolées

# Le soin à la ferme : **nouvelle opportunité et compétences** pour les fermiers et tous les acteurs de la ruralité

- Sens du travail manuel
- Grande variété de tâches
- Reconnexion biorythmée
- Contact avec toutes les formes de vie
- Restauration de l'estime de soi et de l'identité de tous

## **Farming for Health**



**une stratégie alternative  
win-win & cost effective**

# Interface société-ruralité-médecine



- Développement
- Visibilisation
- Diversification
- Redynamisation

*Empowerment renforcé  
des territoires, savoirs et cultures rurales*

**Un pari gagnant pour la  
ruralité !**

# Farming for Health

Soins sur mesure,  
centrés sur la personne et son fonctionnement



- Les malades apportent une **contribution significative** à la vie de la ferme  
(soins aux animaux, horticulture, vente, entretien du domaine, cuisine etc.)
- Les soins restent délivrés par des **professionnels**  
(professionnels de santé, travailleurs sociaux, enseignants spécialisés, fermiers formés)
- Toujours sur un **programme personnalisé**
- Soins **prescrits, supervisés et évalués** régulièrement
- **Payés et remboursés par la collectivité** avec accord des autorités  
de tutelles au plan regional et national
- Spécialisations possibles par fermes



# Care farming Programme national anglais



**400 fermes**  
**10 200 places/semaine**



le soin à la ferme est **reconnu et remboursé comme une thérapie probante** par les ministères de la santé, de l'éducation et les services sociaux

<https://www.farmgarden.org.uk/knowledge-base/article/who-care-farming>



Funded by



Department  
for Education



Department  
for Environment  
Food & Rural Affairs



# Processus d'évaluation continu

A minima  
accords cadres entre :

Ministère de  
la santé



Ministère de  
l'agriculture



Ministère  
des finances



Ministère de  
l'éducation



- [Green Care Quality Mark](#)
- Recommandations de bonnes pratiques EBM, mises à jour, pour les fermiers et les hortithérapeutes pour assurer l'atteinte des objectifs poursuivis par les patients, les équipes et les ministères de tutelle
- [Using the care farming code](#)
- Une codification de la pratique et des tarifs

Dans chaque  
ferme belge  
un potentiel  
de soin



Thérapies par  
l'aventure ou  
par la forêt

Thérapies assistées  
par les animaux



Horticulture  
thérapeutique et  
sociale



Thérapies par le  
paysage



Outdoor thérapie



Jardin  
thérapeutique



#### 1. WHAT IS IT?

Animal assisted therapy is a therapeutic process where an animal is added to aid in the recovery plan of a patient. The therapist uses the animal to assist in achieving the goals set forth by the patient. The types of assistant may vary depending on the goals of the client.



#### 2. WHEN IS IT USED?

- For children that are unable to express emotional needs or feelings
- Neurodivergent individuals who don't have the mental capacity to express themselves
- People working through trauma or major stressors in life
- And more!!!



#### 3. HOW IT IS USED

This process is rooted in the innate bonding ability of animals and humans. These bonds helps shift the focus to the animal which brings pleasure instead of the focus on the mental illness.

#### 4. BENEFITS

- Having a constant calming presence when attending therapy
- Creates a safer space for the clients to talk freely about their mental illness
- Able to use the animal as a stress reliever



#### 5. EXAMPLES

- Kids in play therapy adding an animal to help direct it
- Neurodivergent individuals taking care of animals on a week-to-week basis
- Taking therapy dogs through a hospital
- Petting animals through a therapy session

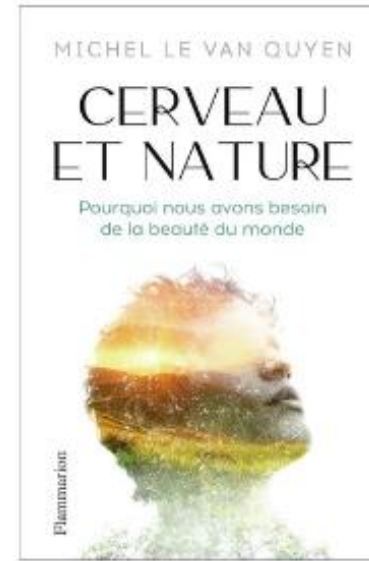
#### Reference list:

Interested in the JHFX project? Follow us or go to the website!

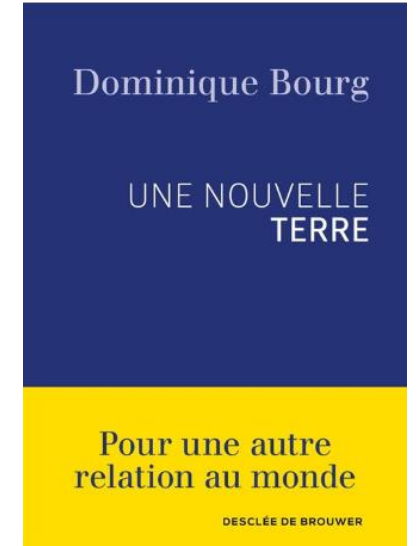
<https://docs.google.com/document/d/1ELs1TLj3PCBDFXle4VymEogLSFX6k4be-QkRLpuQ/edit?usp=sharing>  
[humansinnature.org](http://humansinnature.org)  
 @hinproject  
 @HumansInNatureProject  
 Illinois Extension  
UNIVERSITY OF ILLINOIS LIBERAL ARTS AND SCIENCES



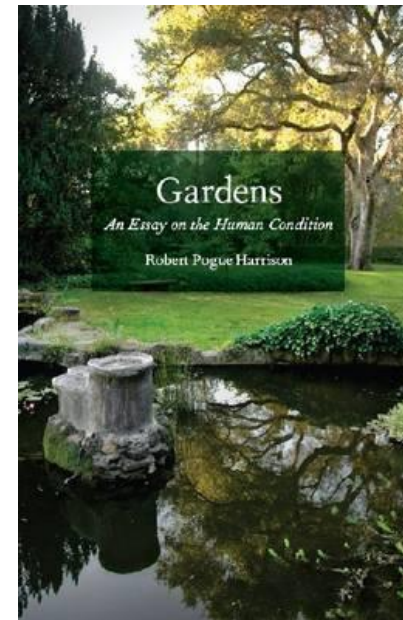
Besoin  
d'esthétique  
Besoin de  
spiritualité



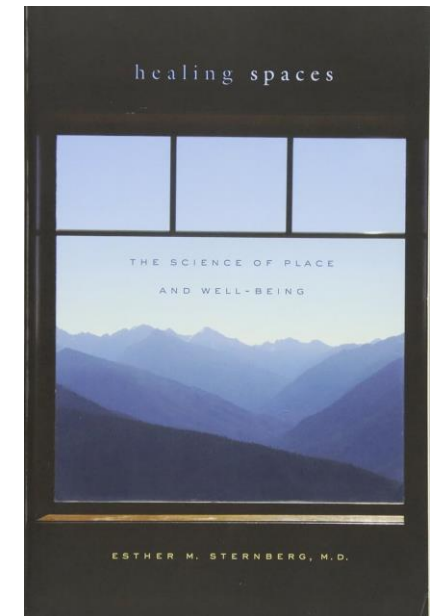
Le Van Quyen, M. (2024). *Cerveau et nature*. Flammarion.



Bourg, D. (2022). *Une nouvelle terre*. Desclée de Brouwer.



Harrison, Robert Pogue. *Gardens: An Essay on the Human Condition*. Paperback ed. Chicago, Ill: The University of Chicago Press, 2009. Print.



Sternberg, Esther M. *Healing Spaces: The Science of Place and Well-Being*. First Harvard University Press paperback edition. Cambridge, Massachusetts: Belknap Press of Harvard University Press, 2010. Print.





Devenir pro.

*Pour pouvoir concevoir - évaluer - organiser - prouver*



# Où se former ?

Etats-Unis où [plusieurs universités proposent des licences et des masters](#)

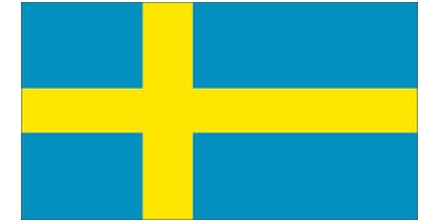


**American  
Horticultural Therapy  
Association®**

ADVANCING THE PRACTICE OF HORTICULTURE AS THERAPY



# Où se former ?



**Suède Swedish University of Agricultural Sciences (SLU)**

[Master sur les environnements naturels, la santé et le bien-être](#)

Faculty of Landscape Architecture, Horticulture and Crop Production Sciences, Uppsala

<https://www.slu.se/en/faculties/ltv/about-ltv-faculty/>

# Où se former ?



**Autriche University of Natural Resources  
and Applied Life Sciences, Vienna**  
Department of Spatial, Landscape and  
Infrastructure Sciences  
Institute of Spatial Planning and Rural  
Development



Où se former ?



**Japon**

(Awaji Landscape Planning and Horticulture Academy)

# St-Etienne, Toulouse



**D.U**  
**Santé et Jardins**

Prendre soin par la relation  
à la nature

 **Faculté  
de Médecine**  
Jacques Lisfranc - Saint-Etienne

En France, il existe des formations courtes pour s'initier aux notions de l'hortithérapie et au jardin thérapeutique

# Condamnés à l'exil pour se former ?



## Horticultural Therapy Institute (Colorado, Etats-Unis) (Colorado, Etats-Unis) ONLINE

formation accréditée par l'American Horticultural Therapy  
Association (AHTA) est désormais accessible **ONLINE**

Elle est animée par Rebecca Haller, ancienne présidente de l'AHTA et comprend plusieurs modules.

<https://www.htinstitute.org>



# Pourquoi? Explications





# Hypothèse biophilique



*Que faut-il au cerveau pour qu'il aille bien?*

*« Quel fut l'habitat originel principal où se développa le cerveau ? »*





Notre  
cerveau  
aime  
cela

Notre  
cerveau  
déteste  
cela

US





*« Mais admettons un moment que les urbanistes, les paysagistes, les jardiniers et nous autres qui goûtons leurs créations sans être des spécialistes, réagissons à un souvenir génétique profondément enfoui, de l'environnement optimal de l'humanité. »*





# Le soin vert des solutions de santé durable

Mieux **connaître** les évolutions d'incidence des pathologies et de leurs facteurs de risque pour **informer** et **se préparer** aux conséquences du changement climatique sur notre système de santé

**Diminuer** notre empreinte carbone : Evaluer, transformer nos pratiques

**Eduquer** : les soignants au cours de leurs études et en formation continue, les patients, les citoyens

**Collaborer** pour une approche transdisciplinaire en recherche, **travailler ensemble** entre médecins, décideurs publics, patients, citoyens



# Sitographie



- **Sites francophones :**

- Fédération française jardins nature et santé : <https://f-f-jardins-nature-sante.org/hortitherapie>

- Le bonheur est dans le jardin : [lebonheuredanslejardin.org](http://lebonheuredanslejardin.org)

- Jardin thérapeutique : <http://www.jardin-therapeutique.net/>

- Plus de vert less beton “la nature partout et pour tous” <https://plusdevertlessbeton.com/>

- **Sites étrangers :**

- Thrive, Using gardening to change lives : [thrive.org.uk](http://thrive.org.uk)

- AHTA (The American Horticultural Therapy Association) : [ahta.org](http://ahta.org)





Charlotte Gilart de Keranflec'h

[charlottedekeranflech@gmail.com](mailto:charlottedekeranflech@gmail.com)



*Merci beaucoup pour votre attention*

*Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit*

*Grazie mille per l'attenzione*

*Thank you very much for your attention*



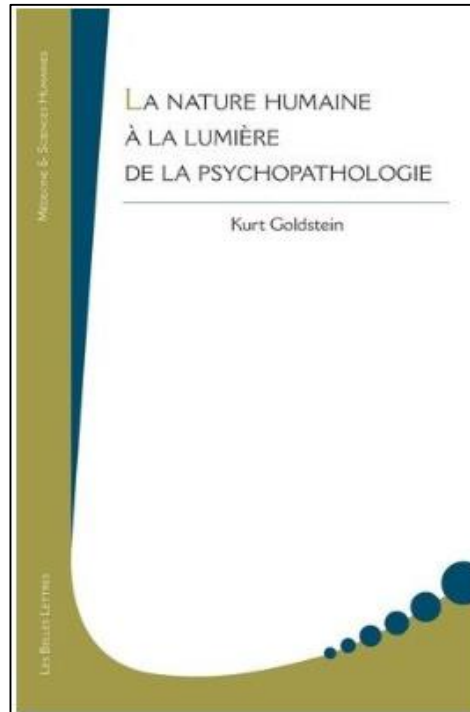
FONDATION  
H O M M E  
E T N A T U R E



Further  
research is  
needed!



*Mêlons  
nos oignons !*



Franckort, Villa Sommerhoff et plan du Jardin thérapeutique, premier centre de neuroréhabilitation au monde fondé en 1914 par le neurologue, biologiste et philosophe Allemand Kurt Goldstein (1878-1965)



# Neuroréhabilitation des cérébrolésés

