



Auprès TC



Reconnue d'utilité publique

Influence des facteurs physiques sur le comportement

Journée EBIS : difficultés de comportement après une LCA : facteurs déclenchants, facteurs apaisants

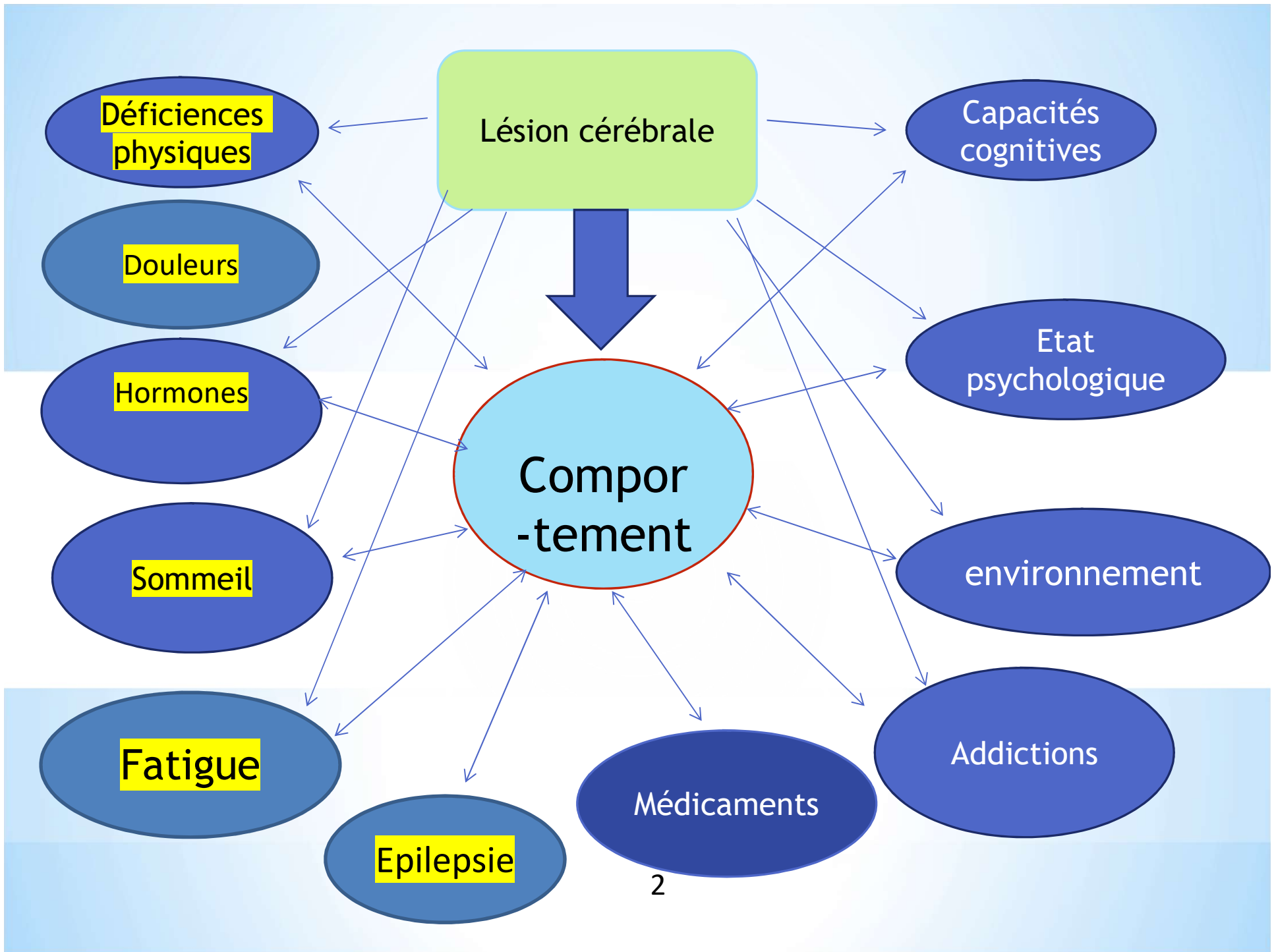
21/09/2023

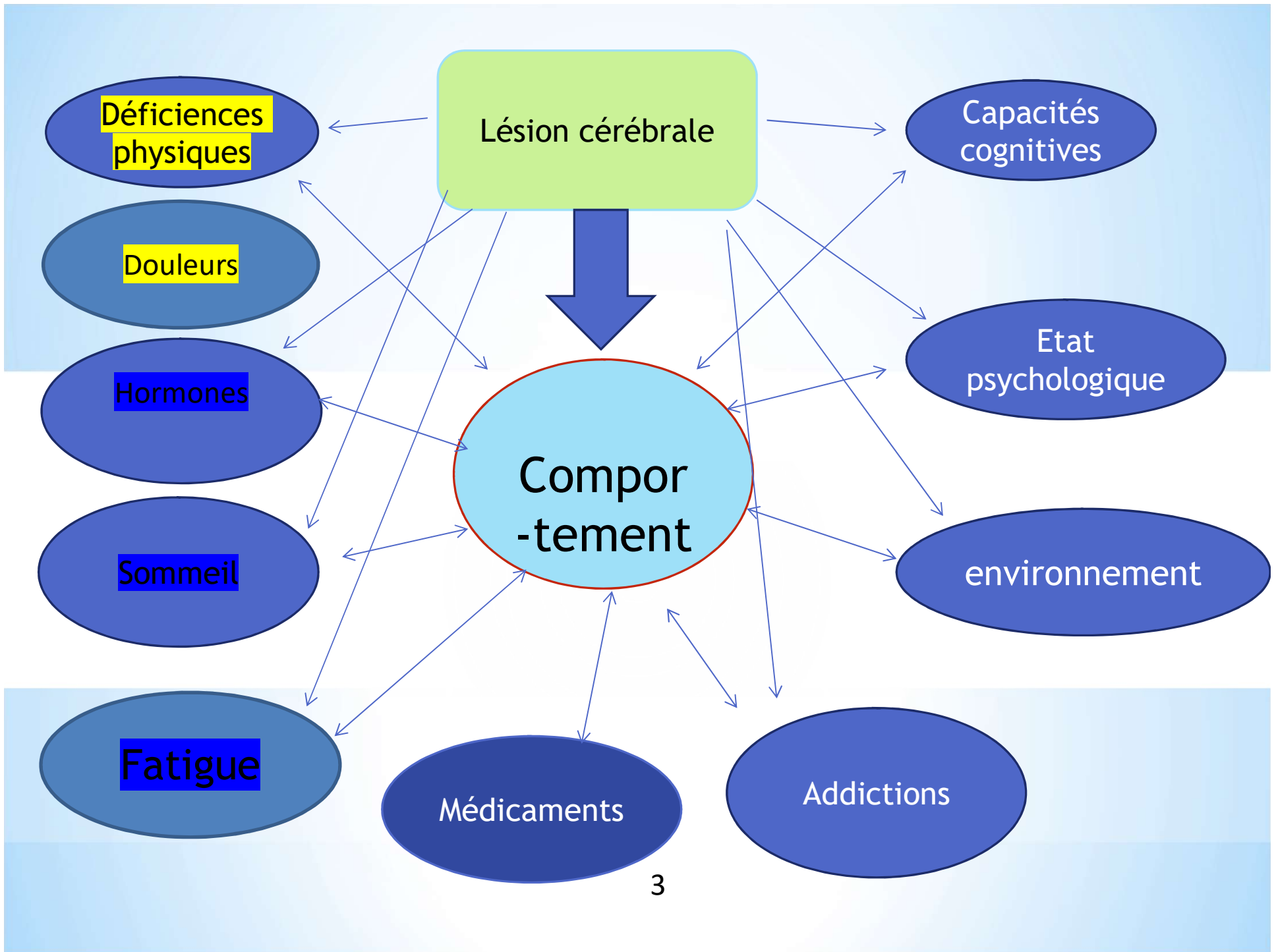
Dr Odile Kozlowski, médecin MPR

CHU Lille, réseau TC AVC Hauts de France,

AUPRES TC La Bassée (maison d'accueil spécialisée externalisée avec accueil de jour)







Anosmie, agueusie, dysgueusie
Surdité, acouphènes, vertiges
Diplopie, flou visuel
Tb sensibilité
Tb équilibre, motricité



➔ Perte de contrôle, frustration,
irritabilité, fatigue, incompréhension, regard des autres, etc
....

➔ Modification du comportement

Troubles sensoriels et sensorimoteurs



Exprimées / silencieuses ?
Aigues / chroniques

Céphalée ++

Constipation, fecalom ?
Infection urinaire?
ongle incarné?

mécanique / neuropathique

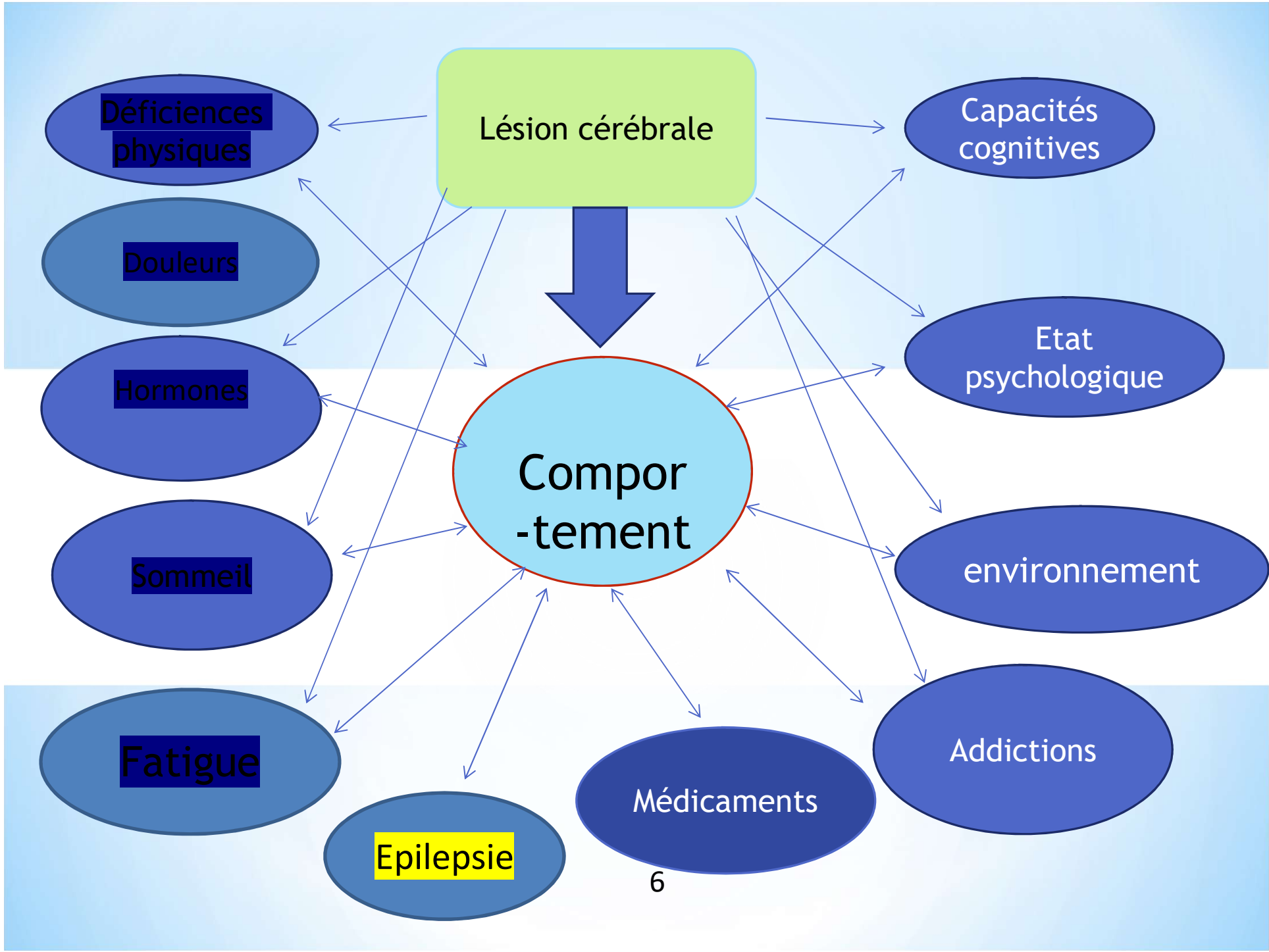
➔ Irritabilité, anxiété, troubles du sommeil, fatigue ...

➔ Modifications du comportement

Ttt antalgiques et antiépileptiques (impact sur comportement)

Douleurs

Subst Abus. 2020; 41(4): 456-462 : Exploration of the Association of Selected Pain Diagnoses with Risky Alcohol Use among Active Duty Soldiers; [Sharon Reif](#), Ph.D and co



Crises -généralisées

-partielles (sensation visuelle, Auditive, sensitive ...)

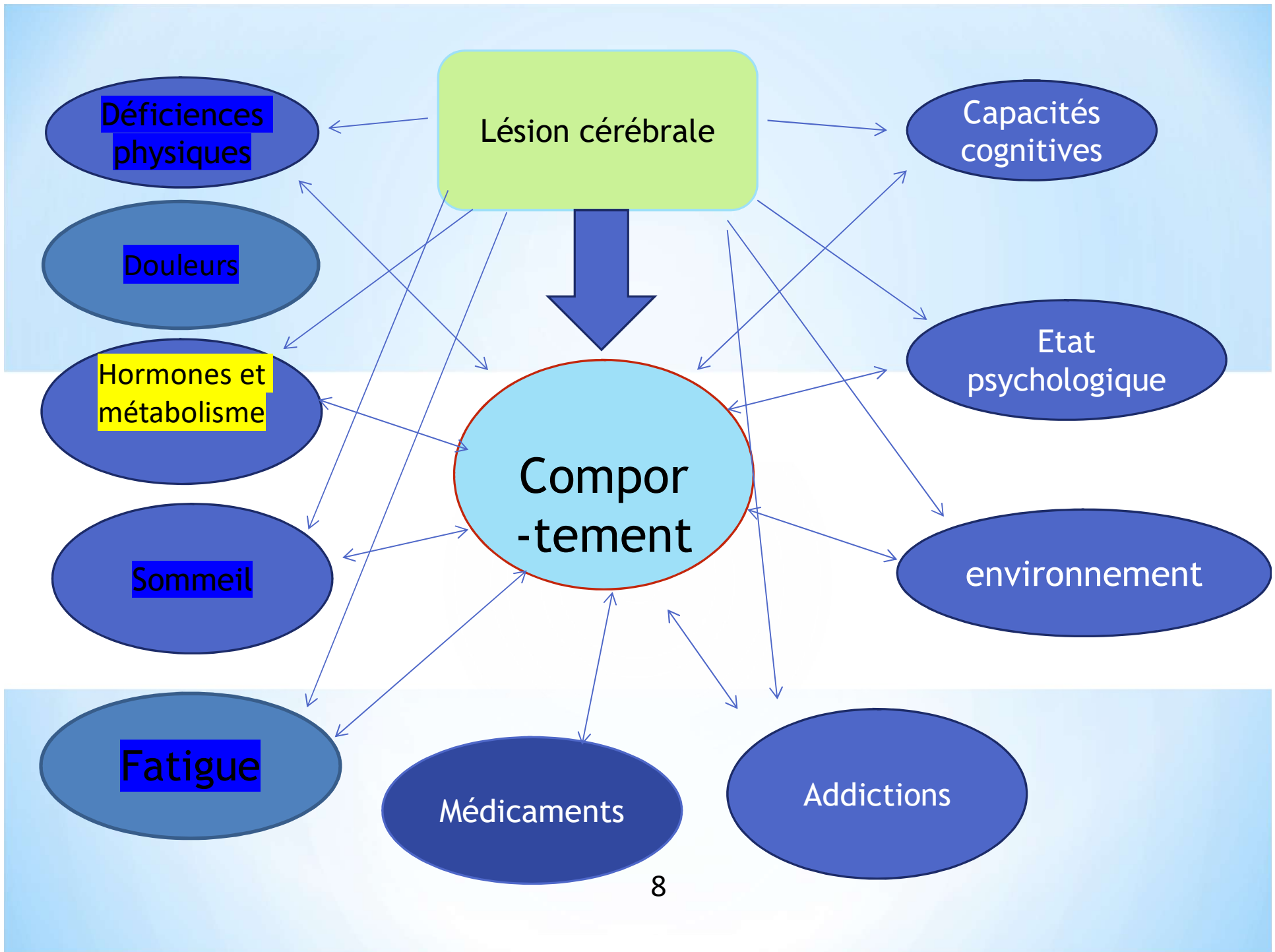
Modification du comportement

-avant (irritabilité, anxiété +++=

- après crise (apathie ...)

Crise nocturnes : « les jours avec et les jours sans »

Epilepsie

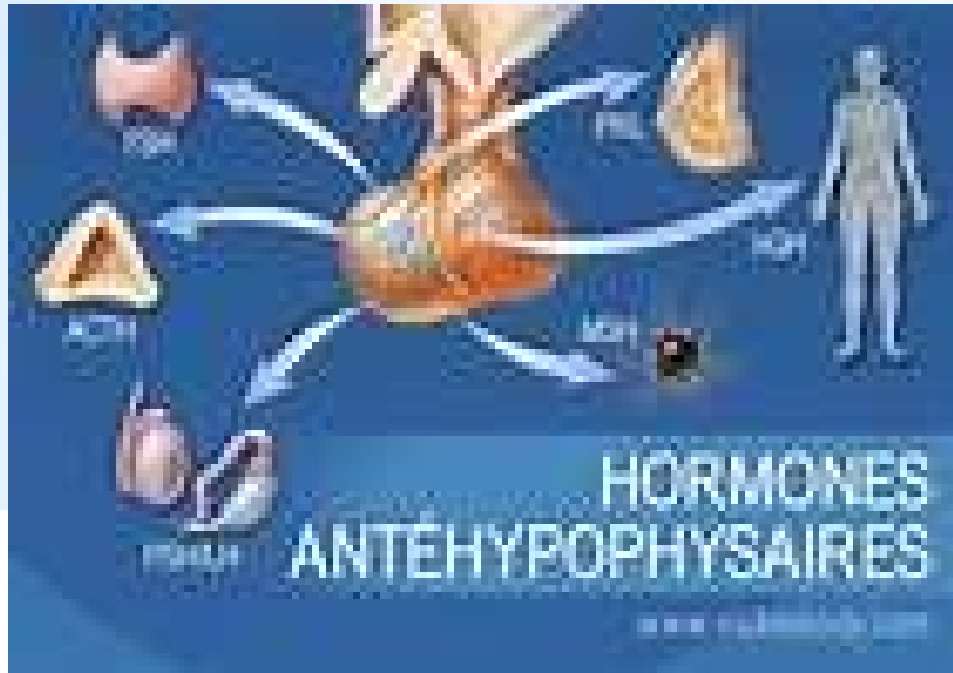


Déshydratation ?

Hyponatrémie +/- potomanie ?

Hypoglycémie?

Troubles métaboliques ??



* Défici- hypophysaires post lésions cérébrales

* Symptômes TC

Signes physiques : vertiges,
céphalées, acouphènes, troubles
du sommeil, fatigue

Modification de la personnalité et
du comportement

Troubles neuropsychologiques

Difficultés de réinsertion sociale

« Handicap invisible »

Altération de la qualité de vie

Origine multifactorielle

Neurologique
Psychologique
Endocrinienne?

/ Symptômes déficit hypophyse

- * Asthénie physique et intellectuelle
- * Troubles de la mémoire, attention
- * **Troubles du caractère et de l'humeur**
- * **Manque d'élan, baisse initiative**
- * **Baisse de la libido**
- * **Isolement social**

Altération de qualité de vie

Prévalence des déficits hypophysaires chez TC

| Auteurs | Prévalence de 16 à 76% |
|---|----------------------------------|
| <i>Lieberman et al., 2001</i> | 68,5 % |
| <i>Leal-Cerro et al., 2005</i> | 42,4 % |
| <i>Schneider et al., 2006</i> | 36 % |
| <i>Bondanelli et al., 2007</i> | 26,4 % |
| <i>Kelly et al., 2000</i> | 36,3 % |
| <i>Agha et al. 2004</i> | 28,4 % |
| <i>Tanriverdi et al., 2006</i> | 50,9 % |
| <i>Popovic et al., 2004</i> | 34 % |
| <i>Aimaretti et al., 2005</i> | 22,7 % (12m) |
| <i>Klose et al, 2007</i> | 16 % |
| Schneider (méta-analyse JAMA) | 22 à 29% |
| LILLE, 2012, 55 TC, 46 H, âge moyen 36 | 76,4% |
| Hari Kumar (2017) sur 56 TBI | 70 % 10j, 14% à M6 et M12 |
| Arundhati Undurti 2018 (TCL, SSPT symptoms) | 31% |
| Sav 2019 | 20-30% |

Prévalence des DH / hémorragie méningée

| | Kreitschmann et al. N=40 | Dimopoulou et al. N=30 | Aimaretti et al. N=32 |
|------------------------|----------------------------------|---------------------------|--|
| Diabète insipide | | | 2.8% |
| Hyperpro | 10% | 23% | 3.1% |
| Déf gonadotrope | | 13% | 6.25% |
| Déf corticotrope | 40% | 10% | 6.25% |
| Déf thyroïdienne | 2.5% | 7% | 9.3% |
| Déf somatotrope GHD | Complet : 20% Partiel : 22.5% | 33% | Complet : 21.8% Partiel : 15.5% |
| GHD isolé | 47.5% | 33% | 31.3% |
| Multiples DH | 7.5% | | 6.25% |

Déficits hypophysaires post AVC

Plusieurs études en subaigu et chronique : **DH 19 à 82 %**
surtout GHD

- Prospective sur 42 AVC ischémiques : GHD 11%, hypogonado 7,1%, cortico 2,1% sans lien avec gravité ni devenir global (Bondanelli 2006)
- 2 mesures consécutives après AVC
 - M1-3 : DH 35,7% et M12-15 : 37,5%
 - Facteurs de risque : **diabète insipide, sévérité de AVC et mauvaise evo du Ranking** (Bondanelli 2010)
- AVC ischémique territ art cérébrale moyenne et région thalamique : DH 82% à entre M3 et 5 ans (Boehncke 2011)

Quelles évaluations minimales

Phase aigue tous les cérébrolésés graves systématiquement :

-FT3, FT4, TSH + LH, FSH

-Cortisolémie à 8h à jeun :

- s'il est bas, le déficit corticotrope est sévère!!

- s'il est normal, cela n'élimine pas un déficit, faire

test de stimulation

-Iono (hyponatrémie) et Diurèse

-Toutes les CL à risque de DH + plaintes à 3- 6 mois :

Ajouter **test au synacthène** (à jeun, injection IM, eval à T30 et 60 min de réponse ACTH / déficit corticotrope) plausible en rééducation

-Tous les CL à risque ayant des plaintes à 6m-1an : tests dynamiques /axes somato et corticotropes en endocrinologie (hypoglycémie provoquée, arginine GHRH, métopyrone)

(ref : « *post TC hypopituitarism-Who should be screened, when and How* »
Quinn, Agha , *front endocrinol*, 2 february 2018)

Conclusion / DH

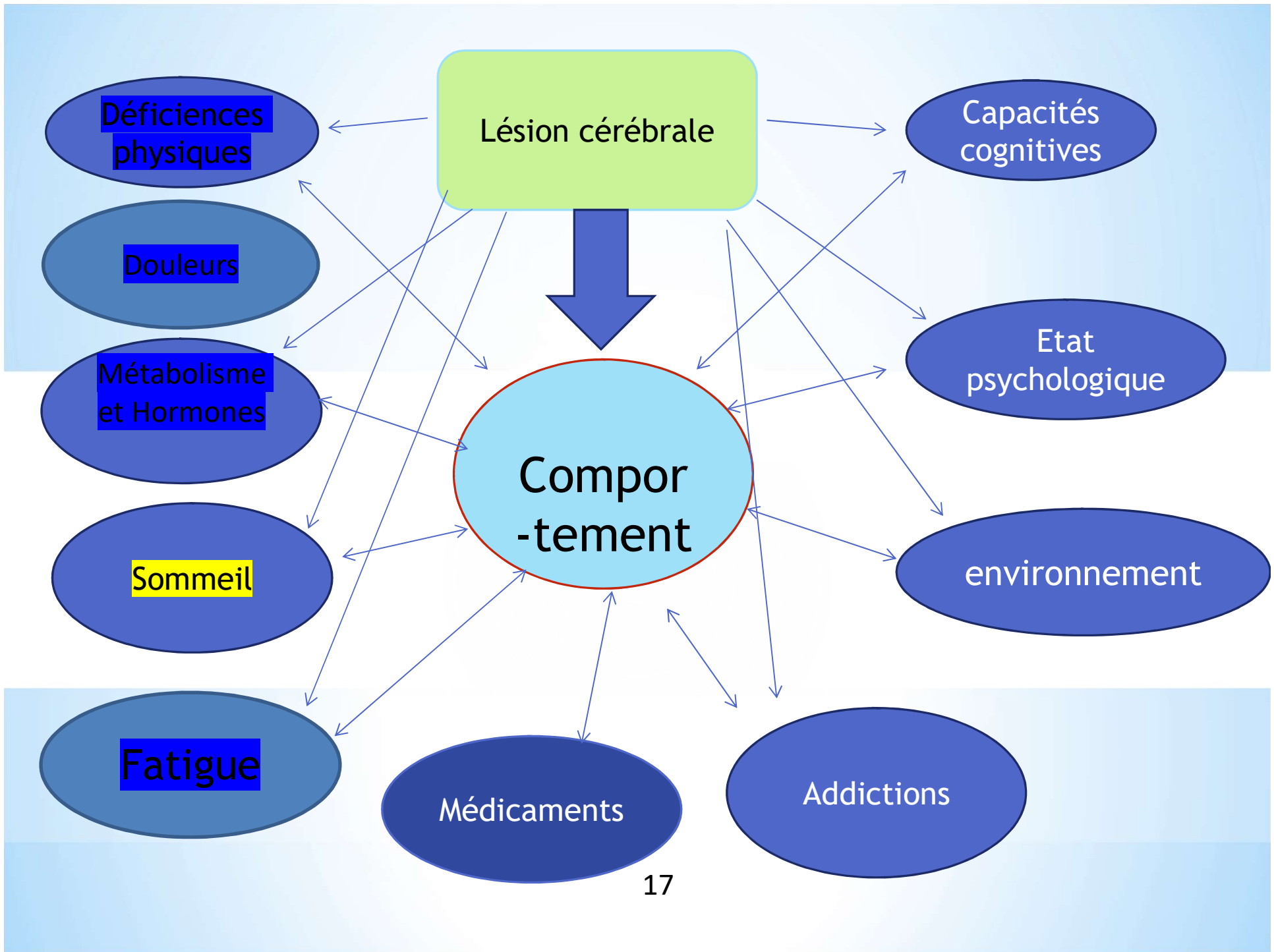
Déficits hypophysaires (DH)

- **fréquents** après cérébrolésions (surtout TC, hémorragies méningées)
- augmentent morbidité et mortalité**
- sont potentiellement un **facteur négatif d'évolution**
- augmentent les tb psycho-comportementaux**



doivent être systématiquement recherchés si handicap sévère, persistance de **fatigue**, troubles psycho-comportementaux, troubles cognitifs, diminution de participation ou altération de QDV à distance du TC

[The functional roles of IGF-1 variants in the susceptibility and clinical outcomes of mild traumatic brain injury.](#) Wang YJ, Wong HS, Wu CC, Chiang YH, Chiu WT, Chen KY, Chang WC. J Biomed Sci. 2019 Dec



« Il (elle) s'est levée du mauvais pied »



- Sensations désagréables , besoin de bouger les jambes
- Insomnies
- Ronflements
- Apnées
- mouvements nocturnes

- Au réveil : sensation de fatigue, céphalées, bouche sèche
- Somnolence diurne

* Les signes évocateurs de troubles du sommeil

Pour répondre, utilisez l'échelle suivante en entourant **le chiffre le plus approprié** pour chaque situation :

- 0 = aucune chance de somnoler ou de s'endormir**
- 1 = faible chance de s'endormir**
- 2 = chance moyenne de s'endormir**
- 3 = forte chance de s'endormir**

| Situation | Chance de s'endormir | | | |
|--|----------------------|---|---|---|
| Assis en train de lire | 0 | 1 | 2 | 3 |
| En train de regarder la télévision | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Assis, inactif dans un lieu public (cinéma, théâtre, réunion) | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Comme passager d'une voiture (ou transport en commun) roulant sans arrêt pendant une heure | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Allongé l'après-midi lorsque les circonstances le permettent | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Étant assis en parlant avec quelqu'un | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Assis au calme après un déjeuner sans alcool | 0 | 1 | 2 | 3 |
| Dans une voiture immobilisée depuis quelques minutes | 0 | 1 | 2 | 3 |

TOTAL :

Score

0 à 6 : correct

7-8 :

sommeil

améliorable

9 et + :

somnolence

excessive

patho probable

15 et + :

somnolence très

importante

Patho très

probable

EVALUATION de la somnolence : échelle d'Epworth

AGENDA DE VIGILANCE ET DE SOMMEIL



| DATE | HEURES | | | | | | | | | | | | | | | | | Appréciation par : TB - B - Moy. - M - TM | | | TRAITEMENT ET REMARQUES PARTICULIERES | | | | | | |
|-------------------|--------|----|----|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|--|----|-----|--|----|----|----|----|----|-----------------------|
| | 20 | 22 | 24 | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 | 12 | 14 | 16 | 18 | 20 | 21 | 23 | 1 | 3 | 5 | 7 | 9 | | 11 | 13 | 15 | 17 | 19 | QUALITE DU SOMMEIL |
| Nuit du ... au... | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| EXEMPLE | | | | | | | | | | | | | | | | | | M | TM | Moy | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

↓ heure de mise au lit
 sommeil ou sieste
 ↑ heure du lever
 long réveil
 R R R 1/2 sommeil
 S Somnolence dans la journée

AGENDA DE SOMMEIL

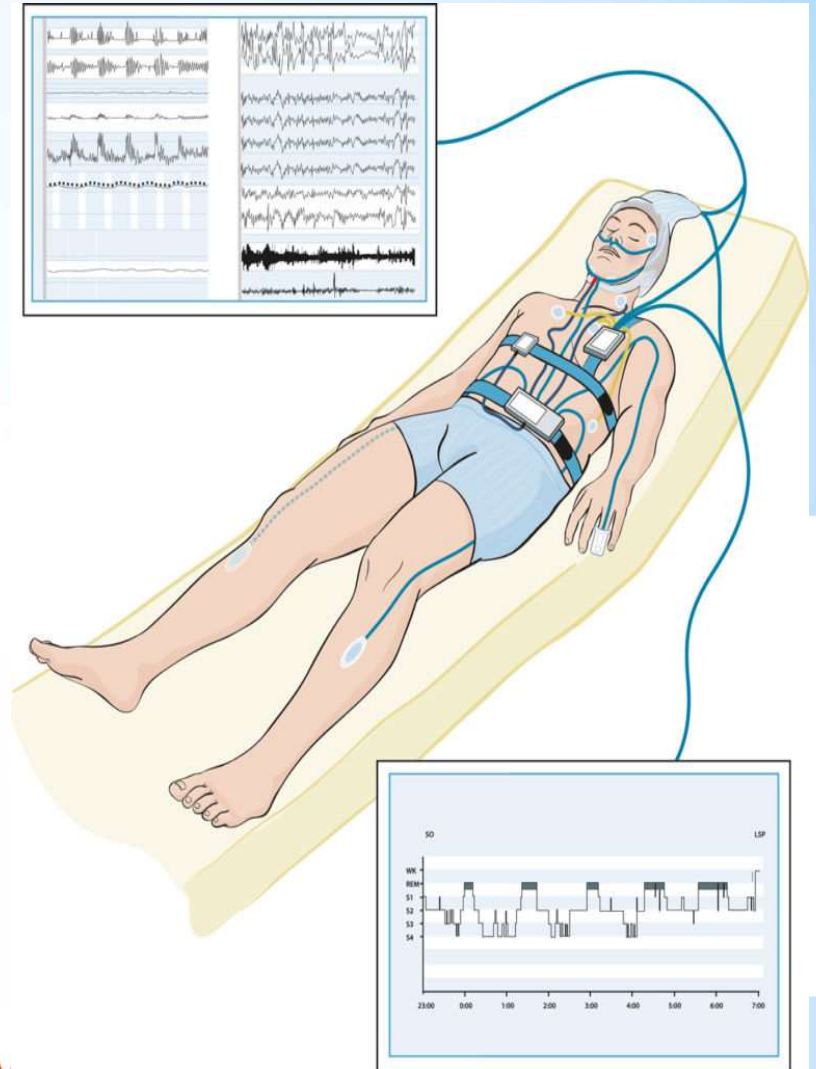
Détection des SAS :

-Home sleep apnea test : pouls saturation, ronflement, flux respi (en ambulatoire ou en rééducation)

-Polygraphie respiratoire : pouls saturation, ronflement, flux respi (services de pneumologie)

Détection des autres pathologies

-Polysomnographie respiratoire et activité neurologique (EEG, électro-oculogramme, EMG (face et jambe) en neurophysiologie



* La détection

Auprès TC

-Syndromes d'apnée du sommeil (apnées, fatigue et céphalée matinale, prise de poids, hypertension...) : Index Apnée hypopnée (IAH)

50% des AVC, 30% des TC, risque plus élevé si lésion du tronc cérébral

ttt : -Ventilation par pression positive systématique chez AVC
-Chez TC : position + ORL (obstruction?) stomato (orthèse d'avancée mandibulaire) +/- VPP

-Epilepsies nocturnes frustrées (Fuites d'urine, morsures, chutes du lit, mouvements, coups, fatigue)

ttt : Antiépileptiques

-Hypersomnies centrales chez TC et lésions tumorales, vascu ou trauma des structures de l'éveil

Latence d'endormissement inférieure à 8 min

temps total de sommeil sup à 11h

ttt : ritaline, modiafinil

* Les troubles les plus fréquents et traitement

-Syndrome des jambes sans repos (diagnostic clinique : mouvements des jambes + sensations désagréables)

-Mouvements périodiques des jambes (diag en PSG, extension du gros orteil + /- flexion genou hanche, fatigue). Fréquence id /pop générale

ATCD familiaux (1/3) du SJSR

Etio des SJSR et MPDJ :

- stimulants, certains antidépresseurs, antagonistes de la dopamine
- carence en fer, diabète
- grossesse
- insuf rénale ou hépatique chroniques

ttt : **Fer si ferritine inférieure à 75** puis gabapentine (si douleur) ou RequiQ=ropinirole ou promipexol=sifrol) ou patch neupro (agonistes dopaminergique)



*** Les troubles les plus fréquents et traitement**

-Sommeil fragmenté amélioré par Mélatonine 4mg voire 6 -8

-Insomnies (30 à 60% des TC)

-d'endormissement (sup à 20 à 30 min)

-de maintien de sommeil : réveil sup à 30 min

-de réveil précoce

-consommateur chronique d'hypnotiques sont des insomniaques

**Les troubles fréquents
et traitements**

- **Horaires** de coucher lever réguliers
- Exposition à **lumière** du jour le matin
- Activités **sportives** (sauf 2h avant coucher)
- Eviter de faire une sieste
- **Eviter les excitants** (café, coca, thé, vit C...)
- **Pas d'écran** 2 heures avant coucher
- **Activité relaxante** le soir
- Se réchauffer main pied avant coucher
- Chambre à 18-20 degrés
- **Intérêt de relaxation, sophrologie, méditation, TCC**
- Si réveils de plus de 20-30 minutes : se lever, dans une autre pièce lire assis

- Pour réguler sommeil : hypnotiques à dose minimale (zolpidem ½) sur 28j maxi avec **contrat**

Une bonne hygiène de sommeil

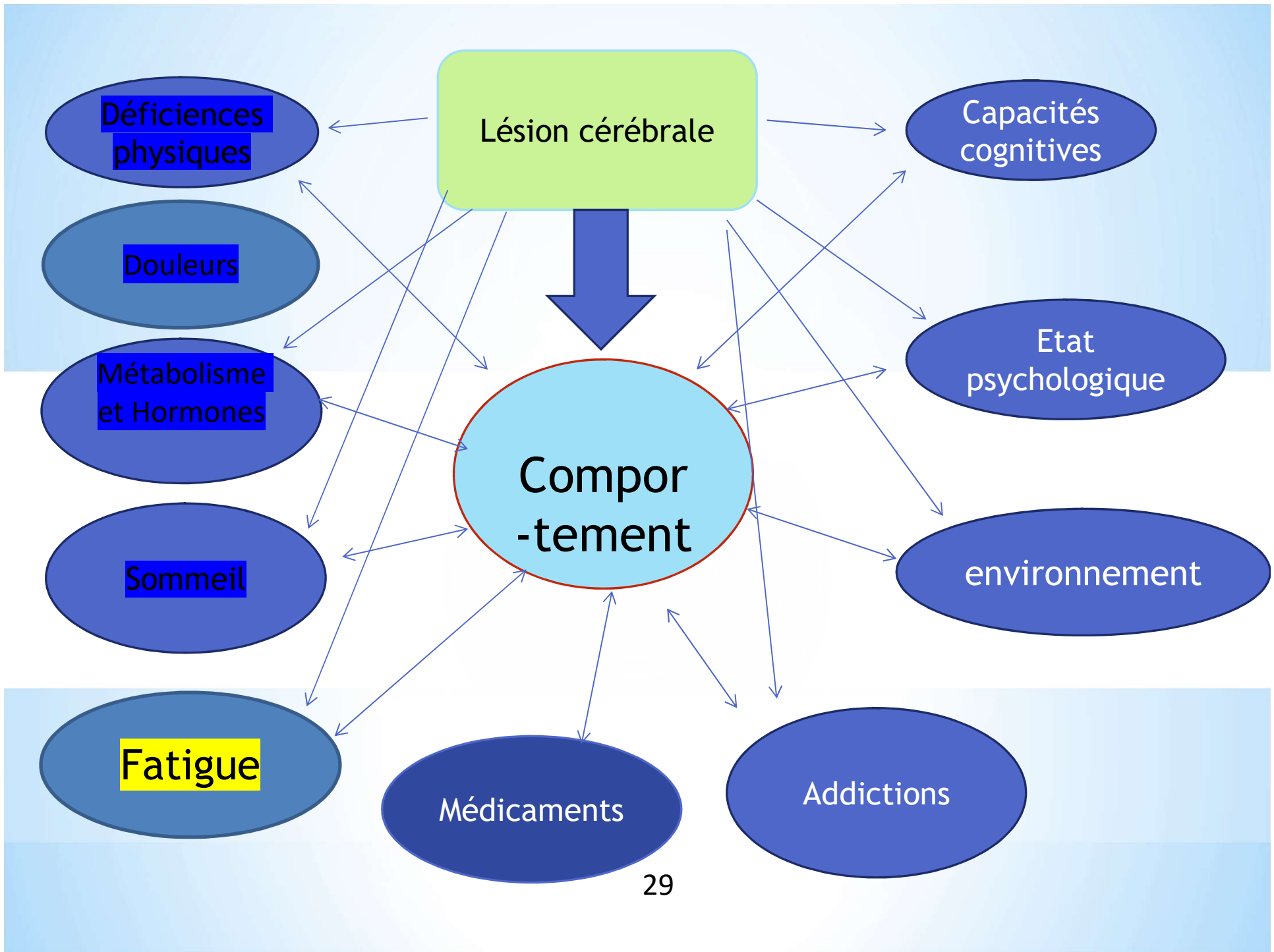


**Hygiène de vie et de
sommeil +++++**



- Pendant la journée :
 - Lumière
 - Activités physiques
 - Repos ou courtes sieste début d'après midi
 - Pas d'alcool, drogue et pas de caféine après 15h
- Dans la soirée
 - Pas d'écran
 - Diner léger, pas d'alcool, drogue
- Au coucher
 - Heures régulières de coucher
 - Pas de tabac ni vapotage
 - S'allonger dès les premier signes
 - Rituel
 - Lecture ou musique
 - Ne pas regarder le réveil
- Pendant la nuit
 - Pas de tabac ni alimentation ni écran etc ...
 - Après 30 minutes d'insomnie, se lever et lecture « ennuyeuse »

Fiche conseils troubles du sommeil



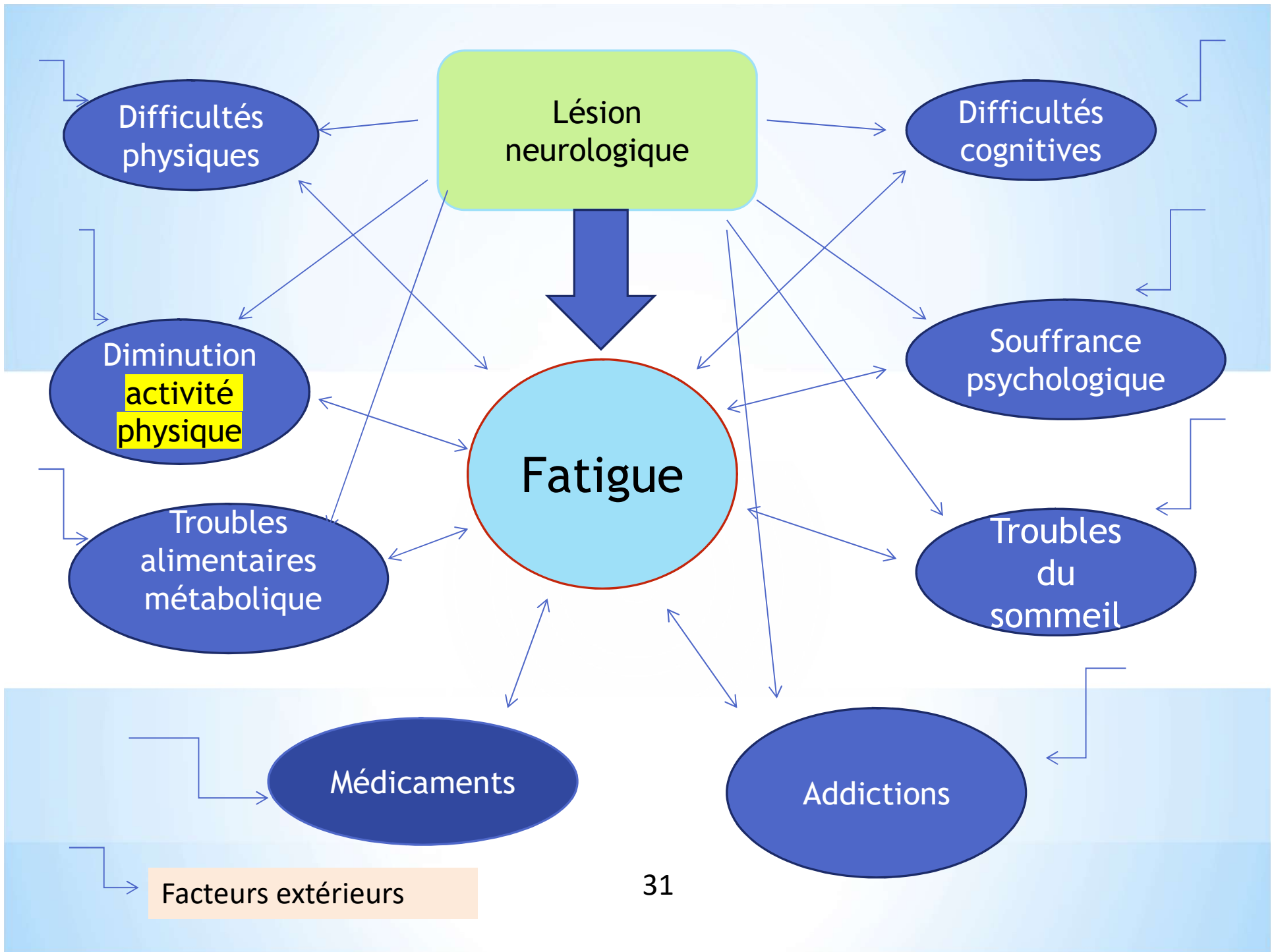
La fatigue : diminution des forces de l'organisme, de l'énergie.

La fatigabilité : tendance à se fatiguer rapidement.

Plainte très fréquente chez cérébrolésés

Facteur aggravant les troubles cognitifs et comportementaux

Impacte ++ la participation aux AVQ et la QDV



- Diminution des douleurs, de la fatigue
- Amélioration du sommeil, du métabolisme
- Possibilité de se « défouler »
- Socialisation
- Valorisation



Amélioration du comportement

Bienfaits de l'activité physiques

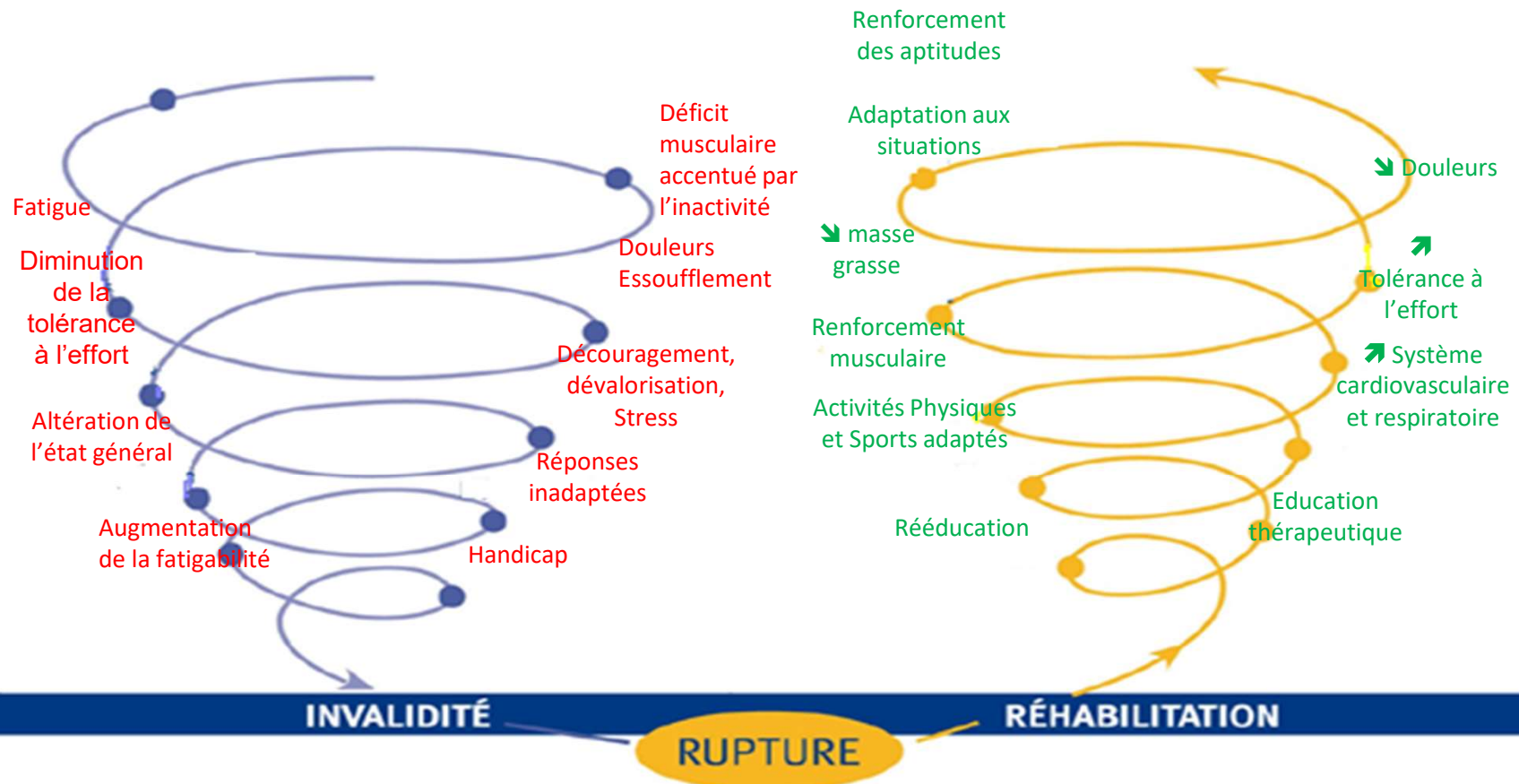
* LES 2 SPIRALES

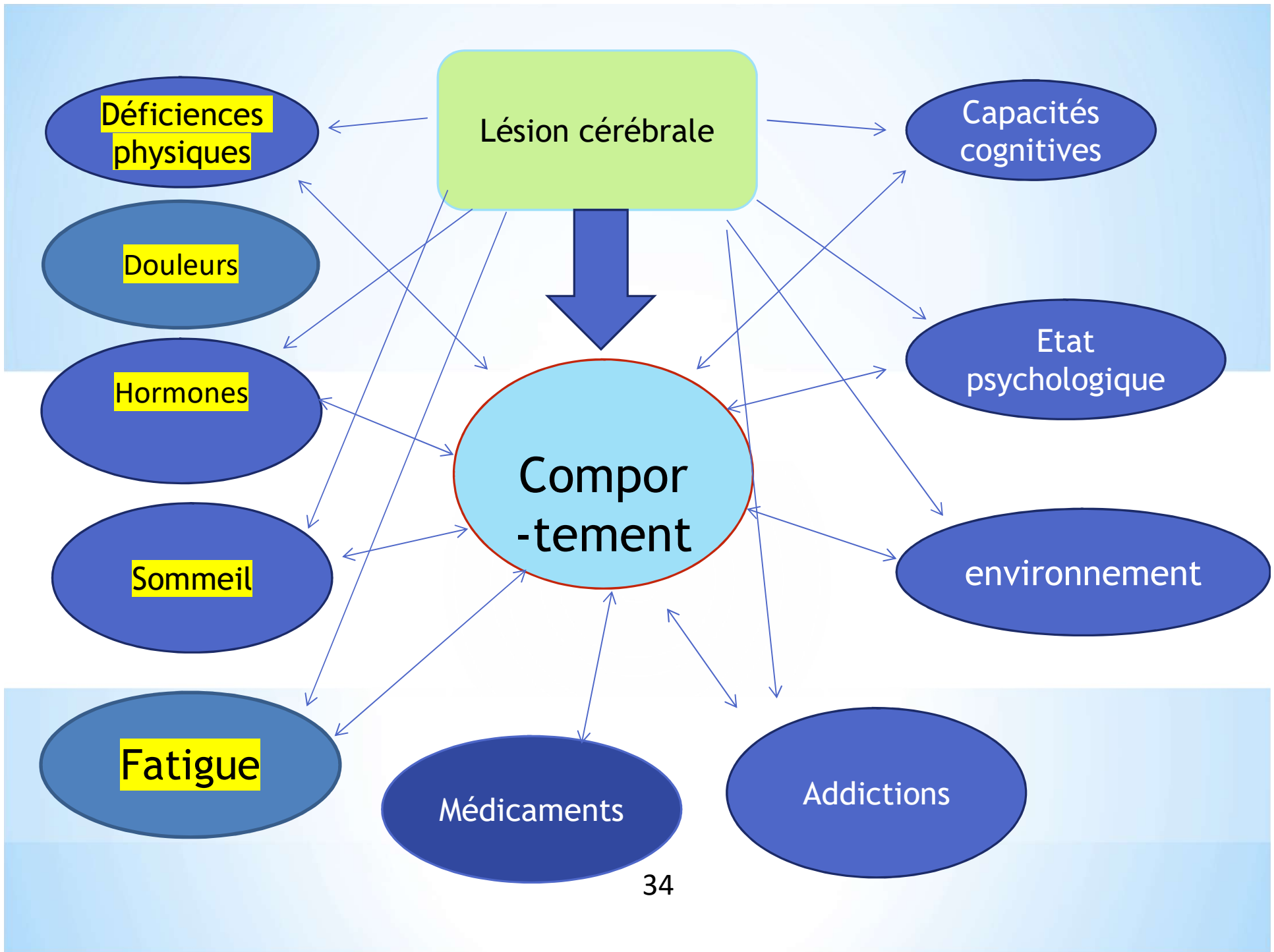
De la spirale négative...

...à la qualité de vie

Sédentarité
inactivité

Autonomie
activité





Les comportements inadaptés ne sont pas uniquement dus aux lésions cérébrales

Rechercher les facteurs déclenchants, aggravants et apaisants !!!

CONCLUSION