



DEEPCARE

KIT À DOMICILE

# DUTCH Cycle Mapping + Complete

DUTCH Complete (35 hormones et métabolites) plus un suivi du cycle. Estradiol, estrone et métabolites de la progestérone suivis sur neuf jours d'un cycle. Le tableau hormonal complet pour les femmes cyclantes.

---

PRIX

DÉLAI

ÉCHANTILLON

CHF 549

21 ±5 jours

Urine séchée

# 35 marqueurs DUTCH + 4 hormones sur 9 jours du cycle.

Un test hormonal standard fige le cycle. Le Cycle Mapping le défige. Neuf prélèvements urinaires séchés répartis sur un cycle menstruel montrent comment l'estradiol, l'estrone et les deux métabolites de la progestérone montent et descendent réellement. La forme de la courbe, pas un instantané. Le même kit fait passer le panel DUTCH Complete sur le prélèvement en phase lutéale, de sorte que vous obtenez les 35 hormones, métabolites et acides organiques en plus de la cartographie du cycle.

Hormones suivies sur le cycle	Estradiol (E2), estrone (E1), $\alpha$ -pregnanediol et $\beta$ -pregnanediol. Mesurés sur 9 jours répartis du cycle. Plus le ratio $\beta$ -pregnanediol / E2 à chaque point.
DUTCH Complete sur le prélèvement lutéal	10 œstrogènes et métabolites ; 3 ratios de métabolisme ; 8 androgènes ; 12 points horaires de cortisol et cortisone diurnes ; 5 marqueurs de métabolisme du cortisol ; l'extension de 11 acides organiques.
La forme, pas un instantané	Cycles anovulatoires, insuffisance lutéale, schémas périménopausiques et profils de type SOPK ne se voient que sur la courbe. Une prise de sang au jour 21 ne peut pas les distinguer.
Indication	Plaintes liées au cycle, SPM, questions de fertilité, symptômes périménopausiques, suspicion d'insuffisance lutéale. Le DUTCH Complete standard suffit quand le cycle n'est pas la question centrale.

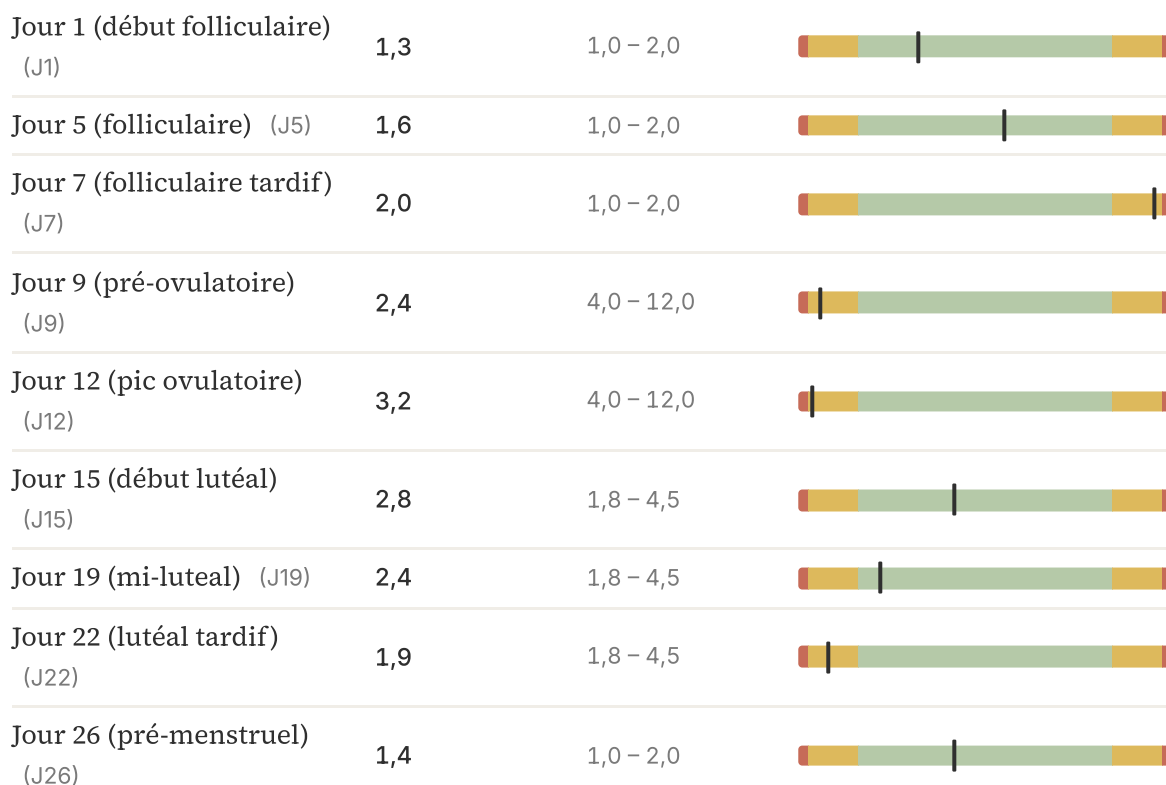
## À QUOI RESSEMBLE LE RAPPORT

# D'abord le cycle, puis le reste.

Ci-dessous, le panel complet pour un cas représentatif (pas une vraie patiente). Une femme périménopausique au début de la quarantaine avec cycles anovulatoires, insuffisance lutéale et surcharge de stress chronique. La cartographie du cycle occupe les trois premières pages ; les panels DUTCH Complete suivent.

■ Dans la plage attendue pour la phase   ■ Proche du seuil   ■ Hors plage attendue pour la phase

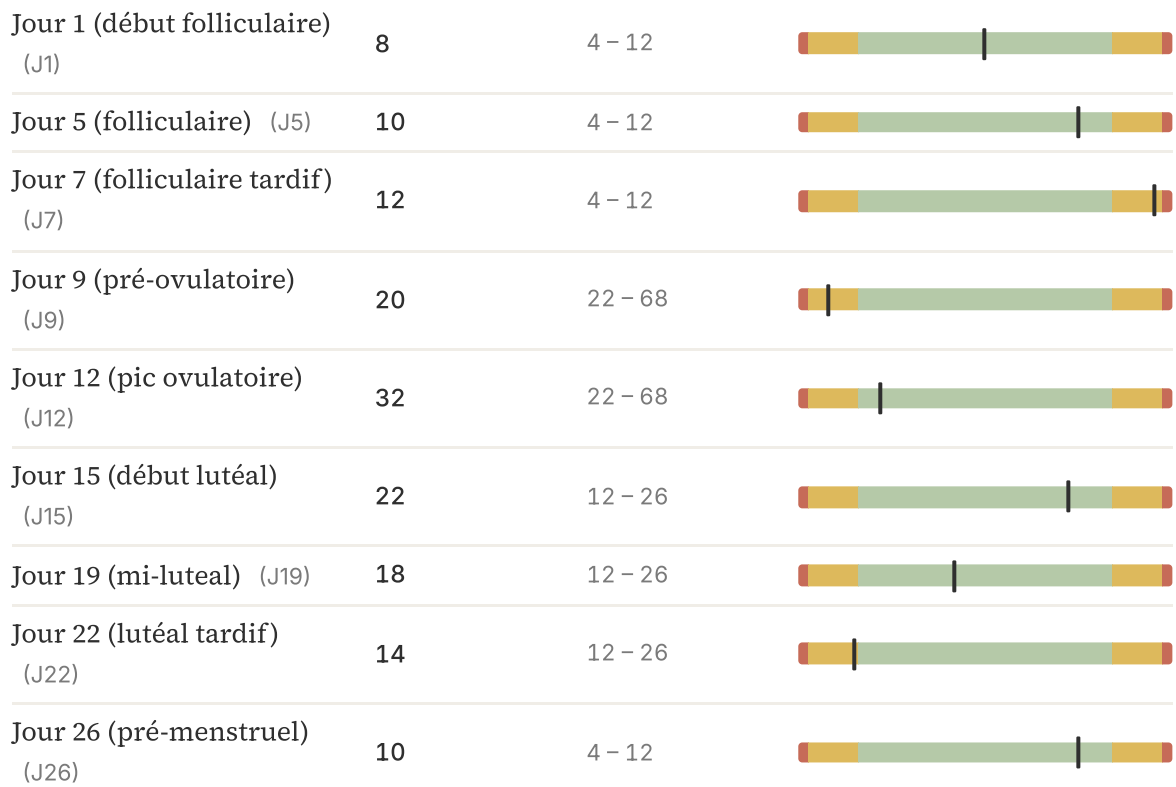
### Cartographie: Estradiol (E2) (ng/mg Cr)



## À QUOI RESSEMBLE LE RAPPORT (continued)

■ Dans la plage attendue pour la phase   
 ■ Proche du seuil   
 ■ Hors plage attendue pour la phase










### Cartographie: Estrone (E1) (ng/mg Cr)



## À QUOI RESSEMBLE LE RAPPORT (continued)

■ Dans la plage attendue pour la phase   
 ■ Proche du seuil   
 ■ Hors plage attendue pour la phase

### Cartographie: $\alpha$ -Pregnanediol (ng/mg Cr)

Jour 1 (début folliculaire) (J1)	30	25 – 100	
Jour 5 (folliculaire) (J5)	40	25 – 100	
Jour 7 (folliculaire tardif) (J7)	50	25 – 100	
Jour 9 (pré-ovulatoire) (J9)	60	25 – 100	
Jour 12 (pic ovulatoire) (J12)	85	25 – 100	
Jour 15 (début lutéal) (J15)	160	200 – 740	
Jour 19 (pic mi-luteal) (J19)	180	200 – 740	
Jour 22 (lutéal tardif) (J22)	150	200 – 740	
Jour 26 (pré-menstruel) (J26)	60	25 – 100	

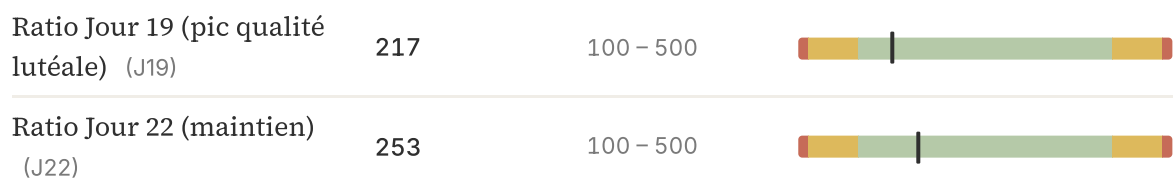
## À QUOI RESSEMBLE LE RAPPORT (continued)

■ Dans la plage attendue pour la phase   
 ■ Proche du seuil   
 ■ Hors plage attendue pour la phase

### Cartographie: $\beta$ -Pregnanediol (ng/mg Cr)



### Cartographie: Ratio $\beta$ -Pregnanediol / E2 (qualité mi-luteale)



## À QUOI RESSEMBLE LE RAPPORT (continued)

■ Dans la plage attendue pour la phase   
 ■ Proche du seuil   
 ■ Hors plage attendue pour la phase

### DUTCH Complete: Œstrogènes et métabolites (ng/mg Cr)

Estrone (E1)	10,5	12 – 26	
Estradiol (E2)	1,8	1,8 – 4,5	
Estriol (E3)	6,2	5 – 18	
Œstrogène total (ΣE)	18,5	35 – 70	
2-OH-E1 (2-OH)	3,1	5,1 – 13,1	
4-OH-E1 (4-OH)	2,4	0 – 1,8	
16-OH-E1 (16-OH)	1,4	0,7 – 2,6	
2-Methoxy-E1 (2-MeO)	3,8	2,5 – 6,5	
2-OH-E2 (2-OH E2)	1,2	0 – 3,1	
4-OH-E2 (4-OH E2)	0,21	0 – 0,52	

## À QUOI RESSEMBLE LE RAPPORT (continued)

■ Dans la plage attendue pour la phase   
 ■ Proche du seuil   
 ■ Hors plage attendue pour la phase

### DUTCH: Ratios et métabolites de la progestérone (ng/mg Cr)

Balance 2-OH / 16-OH-E1 (2:16)	2,21	2,69 – 11,83	
Balance 2-OH / 4-OH-E1 (2:4)	1,29	5,4 – 12,62	
Balance 2-Methoxy / 2-OH (Me:2)	1,22	0,39 – 0,67	
β-Pregnanediol (β-Pd)	560	600 – 2000	
α-Pregnanediol (α-Pd)	180	200 – 740	

### DUTCH: Androgènes et métabolites (ng/mg Cr)

DHEA-S (DHEA-S)	220	20 – 750	
Androstérone (Andr)	850	200 – 1650	
Étiocholanolone (Etio)	520	200 – 1000	
Testostérone (T)	3,4	2,3 – 14	
5α-DHT (DHT)	2,1	0 – 6,6	
5α-Androstanediol (5α-A)	8,4	6 – 30	
5β-Androstanediol (5β-A)	22	12 – 75	

## À QUOI RESSEMBLE LE RAPPORT (continued)

■ Dans la plage attendue pour la phase   
 ■ Proche du seuil   
 ■ Hors plage attendue pour la phase

### DUTCH: Cortisol libre diurne (ng/mg Cr)

Milieu de sommeil (U0) (U0)	12	0 – 16	
Réveil (U1) (U1)	32	20 – 95	
+2 heures (U2) (U2)	55	30 – 130	
Dîner (U3) (U3)	12	7 – 30	
Coucher (U4) (U4)	8	0 – 14	
Cortisol libre 24 h (ΣF)	119	65 – 200	

### DUTCH: Cortisone libre diurne (ng/mg Cr)

Milieu de sommeil (U0) (U0)	42	0 – 59	
Réveil (U1) (U1)	85	68 – 190	
+2 heures (U2) (U2)	125	90 – 230	
Dîner (U3) (U3)	55	32 – 110	
Coucher (U4) (U4)	38	0 – 55	
Cortisone libre 24 h (ΣE)	345	220 – 450	

## À QUOI RESSEMBLE LE RAPPORT (continued)

■ Dans la plage attendue pour la phase   
 ■ Proche du seuil   
 ■ Hors plage attendue pour la phase

### DUTCH: Métabolites cortisol et OAT nutritionnels

α-Tétrahydrocortisol (α-THF)	180 ng/mg	75 – 370 ng/mg	
β-Tétrahydrocortisol (β-THF)	1650 ng/mg	1050 – 2500 ng/mg	
β-Tétrahydrocortisone (β-THE)	2400 ng/mg	1550 – 3800 ng/mg	
Taux de clairance (CCR)	8,2	6 – 12,5	
Méthylmalonate (B12) (MMA)	1,4 µg/mg	0 – 2,5 µg/mg	
Xanthurénate (B6) (Xan)	0,45	0,12 – 1,2	
Pyroglutamate (glutathion) (Pyr)	42	28 – 58	

### DUTCH: OAT neuro et oxydatifs (ng/mg Cr)

Homovanillate (dopamine) (HVA)	5,2	3 – 11	
Vanillylmandelate (norépi/épi) (VMA)	3,4	2,2 – 5,5	
Quinolate (neuroinflammation) (Quin)	4,5	0 – 9,6	
6-OH-mélatonine-sulfate (Mel)	21	10 – 85	
8-OHdG (stress oxydatif) (8-OHdG)	5,8	0 – 5,2	

# Cinq repères utiles.

La cartographie du cycle montre les hormones qui évoluent sur les jours. La forme compte plus que n'importe quelle valeur isolée. Voici les repères qui transforment neuf points en information clinique.

- 1** **L'estradiol devrait culminer autour du Jour 12.** Une courbe plate ou un pic inférieur à **4 ng/mg** sur les jours ovulatoires évoque un **cycle anovulatoire**. La femme ressent ses symptômes habituels, mais aucun ovule n'a été libéré ce mois-là.
- 2** **Le  $\beta$ -pregnandiol devrait grimper après le Jour 14.** Les métabolites de la progestérone grimpent fortement après l'ovulation. Un pic en phase lutéale en dessous de **600 ng/mg** évoque une **insuffisance lutéale**. L'ovule a été libéré, mais le corps jaune produit moins de progestérone qu'attendu.
- 3** **Le ratio  $\beta$ -pregnandiol / E2.** Le ratio aux **Jours 19-22** est le marqueur le plus net de la qualité de la phase lutéale. En dessous de **100**, c'est le seuil d'une insuffisance cliniquement parlante.
- 4** **L'estrone suit l'estradiol chez les femmes cyclantes.** L'**estrone** est l'œstrogène dominant après la ménopause ; chez la femme cyclante, elle suit habituellement l'estradiol avec une courbe similaire. Un schéma estrone-dominant chez une femme cyclante évoque la transition périménopausique ou un déplacement des voies métaboliques.
- 5** **L'instantané du Jour 21 ment.** Une prise de sang hormonale unique au **Jour 21** ne peut pas distinguer un cycle ovulatoire avec faible production lutéale d'une ovulation retardée captée en pleine montée. La cartographie le peut.

# Avec un accompagnement, en 75 minutes.

Chaque kit Cycle Mapping inclut un bilan personnalisé de 75 minutes en visio avec Dimitris Messinis, PhD. Les rapports avec cartographie demandent plus de temps qu'un DUTCH standard parce que la forme de la courbe sur les jours doit être interprétée dans le contexte des symptômes. Il décide sur quoi agir et examine si des séances de biofeedback HRV, neurofeedback ou photobiomodulation pourraient aider au vu des résultats. La régulation autonome est souvent le levier en amont des schémas cortisol-cycle qui apparaissent ici.

- Si l'estradiol ne culmine pas dans la fenêtre ovulatoire, l'étape suivante est rarement une supplémentation. C'est généralement une question sur le sommeil, le stress, la composition corporelle et la fonction thyroïdienne.
- Si le  $\beta$ -pregnanediol montre une insuffisance lutéale, la conversation porte sur la qualité de l'ovulation, pas sur une supplémentation isolée en progestérone. Inositol, magnésium et réduction du stress adressent souvent le problème en amont.
- Si la courbe de cortisol DUTCH Complete est plate ou inversée en plus d'une dysrégulation du cycle, la régulation autonome via le biofeedback HRV prend généralement le pas sur les interventions hormonales.

*Nous ne recommandons pas de lire ce rapport seul. La cartographie du cycle a besoin de contexte. Symptômes, antécédents, circonstances de vie. Pour être bien interprétée.*

# Neuf prélèvements sur un cycle.

Le Cycle Mapping utilise neuf prélèvements urinaires séchés sur des jours spécifiques d'un cycle, typiquement les Jours 2, 5, 7, 9, 12, 15, 19, 22 et 26 d'un cycle de 28 jours. Le laboratoire ajuste le calendrier pour les cycles plus longs ou plus courts. La collecte DUTCH Complete en quatre points s'ajoute sur l'un de ces jours (généralement Jour 19-22, mi-luteal).



## ÉTAPE 01

### Planifier avec le calculateur de cycle

À l'arrivée du kit, utilisez le calculateur fourni pour fixer les 9 jours de prélèvement à partir de vos dernières règles. Le laboratoire envoie un e-mail de confirmation avec vos dates.



## ÉTAPE 02

### Prélever 9 échantillons à un point unique

Chaque jour planifié, prélever un échantillon urinaire sur la carte coucher fournie. Étiqueter, sécher, et conserver à température ambiante jusqu'à la fin du cycle.



## ÉTAPE 03

### Ajouter la journée DUTCH Complete en 4 points

Sur un jour assigné (généralement Jour 19-22), faire quatre prélèvements sur cette seule journée. Dans les 30 min après le réveil, milieu de journée, dîner, coucher. Cela ancre la courbe diurne du cortisol.



## ÉTAPE 04

### Sécher toutes les cartes à plat

Chaque carte nécessite environ 24 heures de séchage à plat après prélèvement, à l'abri de la chaleur et de la lumière directe. Une fois sèches, conservez-les empilées en les séparant par le papier de soie fourni.



## ÉTAPE 05

### Expédier le tout à la fin

Une fois la dernière carte du Jour 26 séchée, emballez les 13 cartes (9 cycle + 4 DUTCH)

# GC-MS/MS chez Precision Analytical.

Le laboratoire est Precision Analytical dans l'Oregon, États-Unis. Le même laboratoire et le même instrument que le DUTCH Complete standard. Le Cycle Mapping n'est pas une technologie séparée ; c'est la même analyse urinaire séchée par GC-MS/MS appliquée à plusieurs points dans le temps sur un cycle, puis tracée sous forme de courbe.

Le Cycle Mapping a été introduit par Precision Analytical spécifiquement pour adresser ce que la prise de sang hormonale unique au Jour 21 ne montre pas. La technologie est validée au même standard que le DUTCH standard ; la valeur ajoutée est dans la résolution temporelle, pas dans un nouveau biomarqueur.

*Newman M, Curran DA, Mayfield BP. <i>BMC Chemistry</i> 2021. Validation GC-MS/MS sur urine séchée. Les protocoles de Cycle Mapping sont décrits dans la littérature clinique de Precision Analytical ; la technologie elle-même est la méthode DUTCH standard appliquée en série.*

## Ce que le test ne montre pas

Le Cycle Mapping rapporte les métabolites hormonaux urinaires, pas les hormones elles-mêmes au moment de la sécrétion. Pour les événements hormonaux en temps réel. Moment de l'ovulation, pic de LH. Les outils appropriés sont les tests d'ovulation en vente libre ou la courbe de température basale. Pour une suspicion de trouble hypophysaire ou hypothalamique, une consultation d'endocrinologie avec LH, FSH, prolactine et TSH sériques est l'étape appropriée. Le Cycle Mapping est le plus utile quand la question est "quelle est la forme du cycle, et où se situe la dysrégulation".

## LA SUITE

# Quatre étapes, de la commande au bilan.

## AUJOURD'HUI **Commande sur [deepcare.ch](https://deepcare.ch)**

Païement via le paiement sécurisé Stripe lié depuis /kits. Une boîte avec 13 cartes d'urine séchée et le calculateur de cycle est expédiée sous 3 jours ouvrables.

## AU DÉBUT DE **Planifier le cycle**

VOTRE

PROCHAIN

CYCLE

Utilisez le calculateur pour fixer vos 9 jours de prélèvement plus la journée DUTCH Complete en 4 points. Envoyez vos dates au laboratoire.

SUR UN  
CYCLE

## Prélever et sécher

Neuf prélèvements à un point unique plus une journée à quatre points. Environ quinze minutes par jour de prélèvement ; les cartes sèchent passivement.

21 ±5 JOURS  
APRÈS  
EXPÉDITION

## Résultats + bilan cycle

Nous vous invitons à réserver un bilan personnalisé de 75 minutes en visio avec Dimitris une fois les deux rapports disponibles. Vous repartez avec une liste de priorités écrite et une image claire des zones de dysrégulation du cycle.

Commander ce kit

[deepcare.ch/kits](https://deepcare.ch/kits)