



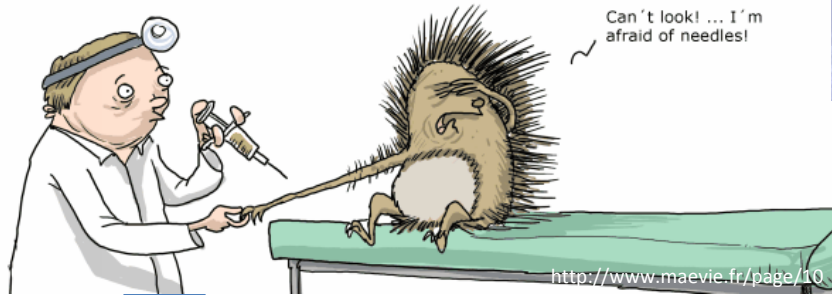
Tests dynamiques d'exploration de l'axe corticotrope : Point de vue du biologiste

Dr Nathalie Reix

Laboratoire de Biochimie et Biologie Moléculaire

26^{èmes} journées du CNBH

26-27 janvier 2017, Paris



Laboratoire de Biochimie
Compte rendu d'examens de biologie médicale

M. LABO labo (M), 11/02/1952, 60 ans
Prélèvement du 04/05/2012 à 8 h 00

Test dynamique: Hypoglycémie insulinique

Cortisol -30 min : XXXX
Cortisol 0 min : XXXX
Cortisol 15 min : XXXX
Cortisol 20 min : XXXX





Préanalytique : stabilité des analytes



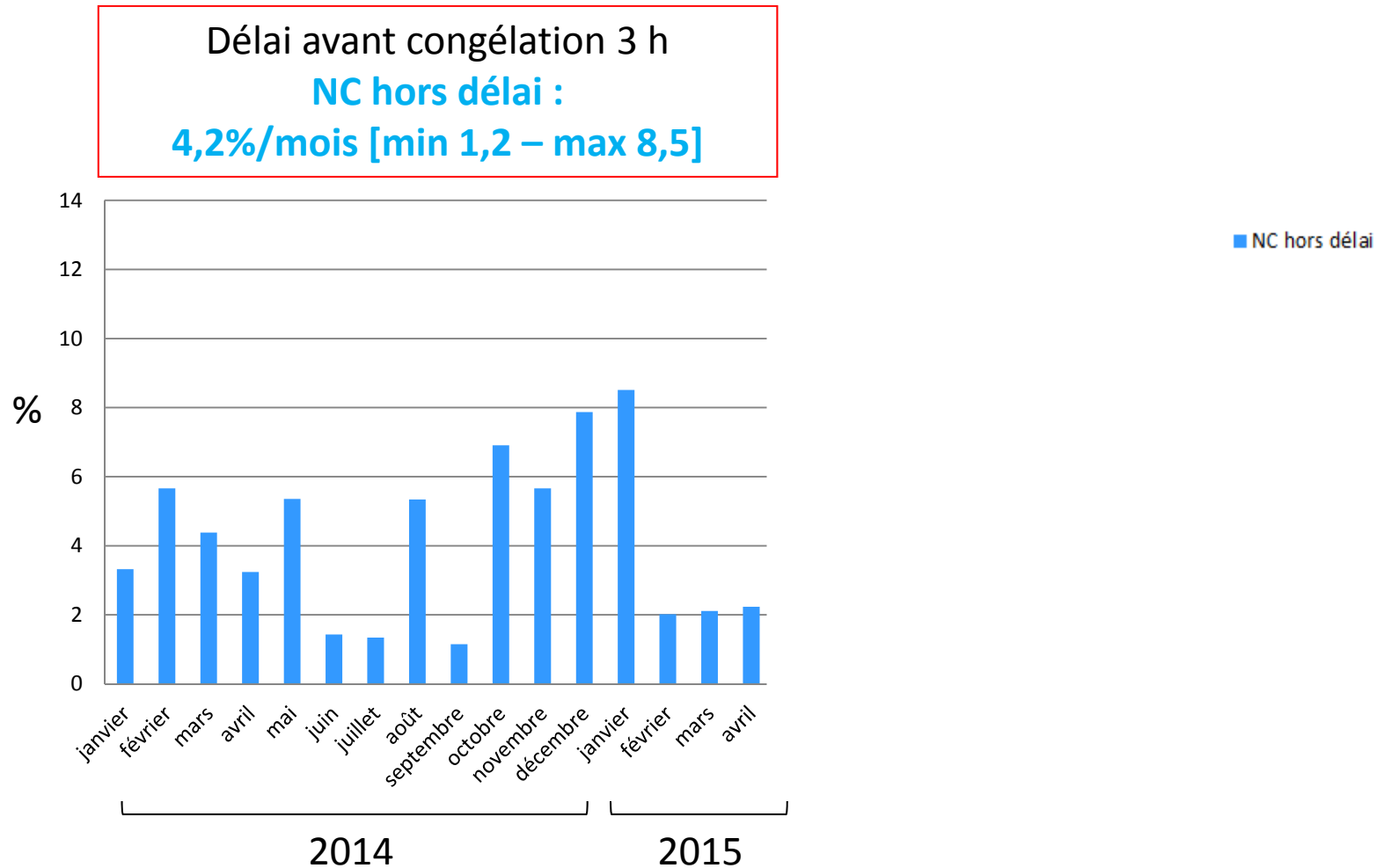
Préanalytique : stabilité des analytes

| Analytes | stabilité | références |
|-------------------------|--|--|
| Cortisol | 7 jrs (20 – 25°C) 7 jrs (4 - 8°C) | OMS, 2002* |
| 11 desoxycortisol | 7 jrs (4 - 8°C) | |
| 11 desoxycorticostérone | 7 jrs (4 - 8°C) | |
| 17 OH progestérone | 7 jrs (20 – 25°C) | M. Diver et al, Ann Clin Biochem 31, 1994 |
| DHA | 24 h (2 – 8°C) | Notice trousse RIA Immunotech |
| Sulfate de DHA | 2 jrs (20 – 25°C) 2 sem (4 – 8°C) | OMS, 2002* |
| Delta 4 | 24 h (2 – 8°C) | Notice trousse RIA DSL |
| Cortisol libre urinaire | 2 jr (20 – 25°C) 1 sem (4 – 8°C) | OMS, 2002* |
| ACTH (EDTA) | 2 h (20 – 25°C) 4 h (20 – 25°C) 24 h (4 - 8°C) | Notice trousse cobas e601, Roche C. Oddoze et al, Clin Biochem 45, 2012 |

* OMS, 2002 : Use of anticoagulants in diagnostic laboratory investigations

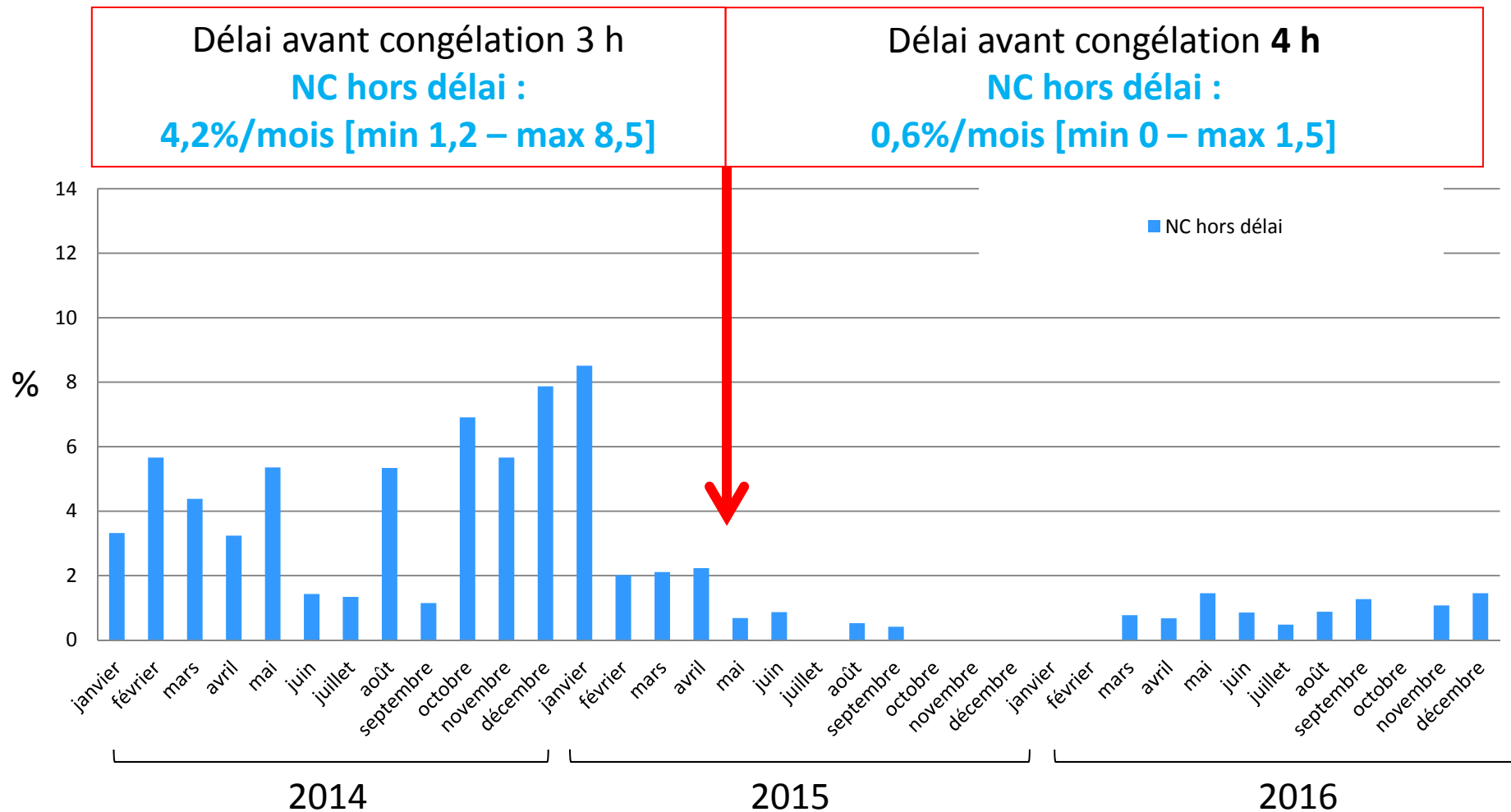
Préanalytique : ACTH

- Impact du rallongement du délai d'acceptation des prélèvements pour ACTH :




Préanalytique : ACTH

- Impact du rallongement du délai d'acceptation des prélèvements pour ACTH :



Préanalytique : ACTH

- Maîtrise du préanalytique :

| | | | |
|---|---|------------------------------------|----------------------------------|
|  | PTB | | PTB-R2-ENRG-011 |
| | TRACABILITE PREANALYTIQUE HORMONOLOGIE ACTH, ADH, Glucagon | | Version 5 : 07/11/2016 p. 1/1 |
| Rédigé par : M. RIEHL, secrétaire | Validé par : JP. HEINRICH, biologiste | Approuvé par : N. REIX, biologiste | |

URGENT

N° de demande GLIMS du tube :

Nom de famille du patient :

Pour ADH (vasopressine), Glucagon : ALIQUOTER EN DOUBLE si volume suffisant

Date et heure de congélation : __ / __ / ____ __ :__

Paraphe technicien(ne) / interne : ____

A déposer dans le bac HORMONOLOGIE - svp

Préanalytique : ACTH

- Maîtrise du préanalytique :

Demandé par **6823 Tél:27746** , Prélevé le : 02-01-2017 à 10:00, Saisie le : 02-01-2017 à 11:27 , **Téla** : ?

| Echantillon mère (ID interne) | Echantillon de travail (ID int) | Analyse | Valeur | Flags | Valab | Air | Eta | N | Borne |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------|-------------------------------|-------|-------|-----|-----|---|-----------|
| 1701B02087501 | 1701B02087501 | ACTH2 ng | *14.0 ng/l | | ? | 0 | Val | | 9.00-60.0 |
| 1701B02087501 | ? | ACTH2 pmol | 3.12 pmol/l | | ? | 0 | Val | | 2.00-13.3 |
| ? | ? | Ech sur glace | Echantillon parvenu sur glace | | ? | 0 | Val | | |
| 1701B02087502 | 1701B02087502 | IPB4502 | 1701B020875 | | ? | 0 | Val | | |

l: congel 12h09

Confirmer tous Valider tous Options... Fermer

Préanalytique : ACTH

- Maîtrise du préanalytique :

Demandé par **3753 Tél:16607** , Prélevé le : **07-01-2015 à 23:00**, Saisie le : **08-01-2015 à 05:51** , Tél au : ?

| | | Echantillon mère (ID interne) | Echantillon de trav (ID int) | Analyse | Valeur | Flags | Valab | Passage préc | Alr | Eta | N | Borne |
|--|---|----------------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------|-------|-------|--------------|-----|-----|---|-----------|
| | M | ? | ? | Contrôle conformité | {<B_CEE1} | M | ? | ? | 999 | Val | | |
| | M | ? | ? | Etiquetage | {<B_CEE2} | M | ? | ? | 999 | Val | | |
| | | 1501B08015701 | 1501B08015701 | Glucose dyn | 11.9 mmol/l | | ? | ? | 0 | Val | | |
| | | 1501B08015703 | 1501B08015703 | Cort µg | *21.4 µg/l | | ? | ? | 0 | Val | | . |
| | | 1501B08015703 | ? | Cort nmol | *59.0 nmol/l | | ? | ? | 0 | Val | | . |
| | R | 1501B08015702 | 1501B08015702 | ACTH2 ng | *{<\$PNC} | | ? | ? | 0 | Val | | 9.00-60.0 |
| | R | 1501B08015702 | ? | ACTH2 ng | *{<\$PNC} | | ? | ? | 0 | Dsc | | 9.00-60.0 |
| | R | 1501B08015702 | ? | ACTH2 ng | *7.07 ng/l | N | ? | ? | 1 | Dsc | | 9.00-60.0 |
| | | 1501B08015702 | ? | ACTH2 ng | 7.07 ng/l | N | ? | ? | 1 | Dsc | | 9.00-60.0 |
| | R | 1501B08015702 | ? | ACTH2 pmol | *Calcul impossible | | ? | ? | 0 | Val | | 2.00-13.3 |
| | | 1501B08015702 | ? | ACTH2 pmol | 1.57 pmol/l | N | ? | ? | 1 | Dsc | | 2.00-13.3 |
| | | ? | ? | Ech sur glace | oui | | ? | ? | 0 | Val | | |
| | | 1501B08015704 | 1501B08015704 | IPB4502 | 1501B080157 | | ? | ? | 0 | Val | | |

Etendu:*Prélèvement non conforme
 Passages précédents: 7.07
 E: Acheminement au laboratoire trop long dépassant le délai de conservation de l'échantillon
 I: Centri. 05:55
 Cong. 06:13



Préanalytique : saisie des dossiers

| | | | | | | | | | | | |
|----------------------|-------------|---------|-----------|-----------|-------|-------------|-----------|---|----|--------|-----|
| Eléments | Echantill.. | Demande | Attributs | Comment.. | Copie | Facturati.. | Supplém.. | Extra | | | |
| No séjour (NDA): | ? | IPP: | ? | Etude: | ? | | ? | | | | |
| Nom: | ? | | ? | DDN: | | Sexe: | ? | Âge: ? | | | |
| Nom de naissance: | ? | Type: | ? | | | | | | | | |
| Adresse: | ? | | ? | | ? | | | Pays: ? | | | |
| Prescripteur: | ? | ? | ? | ? | ? | | | | | | |
| Agent: | ufhb | ? | ? | | | | | Id externe: ? | | | |
| Infos demandeur: | | | | | | | | | | | |
| Infos sur CR papier: | | | | | | | | Fax: ? | | | |
| Commentaire interne: | | | | | | | | Téléphone: ? | | | |
| | | | | | | | | <input type="checkbox"/> Téléphoner les résultats | | | |
| | | | | | | | | Date Heure de réception: ? | | | |
| | | | | | | | | Options | OK | Photos | HUS |

Préanalytique : saisie des dossiers

- **Formation des secrétaires** aux règles de bonne saisie des analyses dynamiques :
 - Qu'est-ce qu'un test dynamique (but, protocole, effets secondaires) ?
 - Tolérance du patient (hypoglycémie, enfants, prises de sang répétées, ...)
 - Comment est-il interprété ?
- Interprétation d'un test ne peut se faire que si :
 - les analyses sont saisies en dynamique
 - tous les temps sont sur un même dossier
 - les temps sont dans l'ordre

Préanalytique : saisie des dossiers

| HL7_DYN | | | Présence | Présence | Présence | Présence | Présence |
|-----------------------|--------|-----------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| temps prélèvement | | | | Test au MINIRI@ | Test au MINIRI@ | Test au MINIRI@ | Test au MINIRI@ |
| Cort µg | µg/l | | | | ? | | |
| Cort nmol | nmol/l | | | | ? | | |
| Cort dyn µg (T30) | µg/l | | | | | | 101 |
| Cort dyn µg (T15) | µg/l | | | | | | 113 |
| Cort dyn µg (T0) | µg/l | . | | | | | *138 |
| Cort dyn µg (T60) | µg/l | | | | | 89.2 | |
| Cort dyn µg (T90) | µg/l | | | | 80.4 | | |
| Cort dyn µg (T120) | µg/l | | | 81.0 | | | |
| Cort dyn µg (T180) | µg/l | | 90.8 | | | | |
| Cort dyn nmol (T30) | nmol/l | | | | | | 278 |
| Cort dyn nmol (T15) | nmol/l | | | | | | 313 |
| Cort dyn nmol (T0) | nmol/l | . | | | | | *381 |
| Cort dyn nmol (T60) | nmol/l | | | | | 246 | |
| Cort dyn nmol (T90) | nmol/l | | | | 222 | | |
| Cort dyn nmol (T120) | nmol/l | | | 223 | | | |
| Cort dyn nmol (T180) | nmol/l | | 250 | | | | |
| ACTH2 ng | ng/l | 9.00-60.0 | | | | | |
| ACTH2 pmol | pmol/l | 2.00-13.3 | | | | | |
| ACTH2 dyn ng (T30) | ng/l | | | | | | *6.80 |
| ACTH2 dyn ng (T15) | ng/l | | | | | | *10.4 |
| ACTH2 dyn ng (T0) | ng/l | 9.00-60.0 | | | | | *16.4 |
| ACTH2 dyn ng (T60) | ng/l | | | | | *10.2 | |
| ACTH2 dyn ng (T90) | ng/l | | | | *9.95 | | |
| ACTH2 dyn ng (T120) | ng/l | | | *9.42 | | | |
| ACTH2 dyn ng (T180) | ng/l | | *10.6 | | | | |
| ACTH2 dyn pmol (T30) | pmol/l | | | | | | 1.51 |
| ACTH2 dyn pmol (T15) | pmol/l | | | | | | 2.32 |
| ACTH2 dyn pmol (T0) | pmol/l | 2.00-13.3 | | | | | 3.64 |
| ACTH2 dyn pmol (T60) | pmol/l | | | | | 2.26 | |
| ACTH2 dyn pmol (T90) | pmol/l | | | | 2.21 | | |
| ACTH2 dyn pmol (T120) | pmol/l | | | 2.09 | | | |
| ACTH2 dyn pmol (T180) | pmol/l | | 2.35 | | | | |

Préanalytique : saisie des dossiers

| HL7_DYN | | | Présence | Présence | Présence | Présence | Présence |
|-----------------------|--------|-----------|----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| temps prélèvement | | | | Test au MINIRI@ | Test au MINIRI@ | Test au MINIRI@ | Test au MINIRI@ |
| Cort µg | µg/l | | | | ? | | |
| Cort nmol | nmol/l | | | | ? | | |
| Cort dyn µg (T30) | µg/l | | | | | | 101 |
| Cort dyn µg (T15) | µg/l | | | | | | 113 |
| Cort dyn µg (T0) | µg/l | . | | | | | *138 |
| Cort dyn µg (T60) | µg/l | | | | | 89.2 | |
| Cort dyn µg (T90) | µg/l | | | | 80.4 | | |
| Cort dyn µg (T120) | µg/l | | | 81.0 | | | |
| Cort dyn µg (T180) | µg/l | | 90.8 | | | | |
| Cort dyn nmol (T30) | nmol/l | | | | | | 278 |
| Cort dyn nmol (T15) | nmol/l | | | | | | 313 |
| Cort dyn nmol (T0) | nmol/l | . | | | | | *381 |
| Cort dyn nmol (T60) | nmol/l | | | | | 246 | |
| Cort dyn nmol (T90) | nmol/l | | | | 222 | | |
| Cort dyn nmol (T120) | nmol/l | | | 223 | | | |
| Cort dyn nmol (T180) | nmol/l | | 250 | | | | |
| ACTH2 ng | ng/l | 9.00-60.0 | | | | | |
| ACTH2 pmol | pmol/l | 2.00-13.3 | | | | | |
| ACTH2 dyn ng (T30) | ng/l | | | | | | *6.80 |
| ACTH2 dyn ng (T15) | ng/l | | | | | | *10.4 |
| ACTH2 dyn ng (T0) | ng/l | 9.00-60.0 | | | | | *16.4 |
| ACTH2 dyn ng (T60) | ng/l | | | | | *10.2 | |
| ACTH2 dyn ng (T90) | ng/l | | | | *9.95 | | |
| ACTH2 dyn ng (T120) | ng/l | | | *9.42 | | | |
| ACTH2 dyn ng (T180) | ng/l | | *10.6 | | | | |
| ACTH2 dyn pmol (T30) | pmol/l | | | | | | 1.51 |
| ACTH2 dyn pmol (T15) | pmol/l | | | | | | 2.32 |
| ACTH2 dyn pmol (T0) | pmol/l | 2.00-13.3 | | | | | 3.64 |
| ACTH2 dyn pmol (T60) | pmol/l | | | | | 2.26 | |
| ACTH2 dyn pmol (T90) | pmol/l | | | | 2.21 | | |
| ACTH2 dyn pmol (T120) | pmol/l | | | 2.09 | | | |
| ACTH2 dyn pmol (T180) | pmol/l | | 2.35 | | | | |



Analytique / postanalytique

Analytique / postanalytique : notion de seuil

Diagnostiquer l'insuffisance surrénale sans Synacthène® : Utilisation du dosage du cortisol sérique à 8h/8h30 du matin

Le prélèvement sanguin doit être fait à distance de toute prise de corticoïdes. Si le patient prend un traitement oral

- par corticoïdes de synthèse : la dernière prise doit être la veille au matin,
- par hydrocortisone : la dernière prise doit être la veille à midi.

Il n'est pas nécessaire de mettre en place un cathéter au préalable ni d'observer un délai « de repos » avant le prélèvement.

Les valeurs ci-dessous sont des valeurs de cortisol dans le **sérum** (prélèvement sur tube sans anticoagulant). Dans le **plasma** (prélèvement sur tube avec anticoagulant) les valeurs de cortisol sont plus élevées de 13% dans certains kits de dosage.

ATTENTION : Les seuils ci-dessous sont issus d'une méta-analyse qui précise qu'en tenant compte des différents dosages et d'autres facteurs de variabilité
la variabilité d'une mesure de cortisol peut atteindre 160 nmol/L = 60 µg/L
(Kazlauskaite JCEM 2008 93: 4245–4253, 2008)

16MD06 / CORTISOL (nmol/L)

Limites acceptables à ± 22,8 % (Ricos souhaitable)
Statistiques robustes (algorithme A - norme ISO 13528)

| Groupes techniques/pairs | Codage | Histogramme | n | Cible | CV | E/M% | Limites |
|--|---------------------|-------------|-----|-------|------|------|--|
| ENSEMBLE DES RESULTATS ◆ UPLC-MSMS : 591,0 nmol/L | J | | 566 | 568,5 | 9,2 | | |
| ABBOTT Architect | RJ U4Y | | 92 | 521,8 | 3,6 | -8,2 | 402,8 - 640,8 |
| BECKMAN Access/DxI/DxC/Lxi | QE | | 86 | 524,8 | 6,2 | -7,7 | 405,1 - 644,5 |
| - dont Access/Access2 - DxC 600/600i | QE ULA, DCP | | 8 | 562,8 | 13,7 | -1,0 | 434,5 - 691,1 |
| - dont DXi 800 / 600 i | QE UCD | | 78 | 522,3 | 5,4 | -8,1 | 403,2 - 641,4 |
| BIOMERIEUX Vidas/MiniVidas/Vidas 3 | DB UGV, UGW, UGT | | 34 | 546,4 | 12,0 | -3,9 | 421,8 - 671,0 |
| ORTHO CLINICAL Vitros | P5 U4V, U4W, FKI | | 16 | 546,0 | 4,6 | -4,0 | 421,5 - 670,5 |
| ROCHE Elecs/Mod/Cobas "Cortisol II" | RD | | 221 | 580,4 | 3,6 | 2,1 | 448,1 - 712,7 |
| - dont Elecsys / Cobas e 411 | RD UWG, UWL, UWF | | 11 | 591,1 | 5,5 | 4,0 | 456,3 - 725,9 |
| - dont Modular | RD UWH | | 17 | 583,9 | 3,4 | 2,7 | 450,8 - 717,0 |
| - dont Cobas e 601/e 602 | RD UWR, UWT | | 192 | 579,6 | 3,5 | 2,0 | 447,5 - 711,7 Note : TB zscore 0,8 Biais 2,7% |
| SIEMENS ADVIA Centaur/ XP/XPT/CP | SI | | 74 | 643,7 | 7,0 | 13,2 | 496,9 - 790,5 |
| - dont Centaur/Centaur XP/XPT | SI U4S, DTN | | 74 | 643,7 | 7,0 | 13,2 | 496,9 - 790,5 |
| SIEMENS Immulite/2000/2500 | SA U4L, U4R, U4P | | 13 | 577,2 | 5,5 | 1,5 | 445,6 - 708,8 |
| TOSOH AIA 600II/1800/2000 | DL UEC, UEP, UER | | 23 | 649,1 | 3,2 | 14,2 | 501,1 - 797,1 |

Laboratoire 829 - Votre résultat : 595 nmol/L

< 398,0 498,5 599,0 699,5 800,0 >

16MD06 / CORTISOL (nmol/L)

Limites acceptables à ± 22,8 % (Ricos souhaitable)
Statistiques robustes (algorithme A - norme ISO 13528)

| Groupes techniques/pairs | Codage | Histogramme | n | Cible | CV | E/M% | Limites |
|--|----------------|-------------|-----|-------|------|------|---------------|
| ENSEMBLE DES RESULTATS ◆ UPLC-MSMS : 591,0 nmol/L | J | | 566 | 568,5 | 9,2 | | |
| ABBOTT Architect | RJ U4Y | | 92 | 521,8 | 3,6 | -8,2 | 402,8 - 640,8 |
| BECKMAN Access/DxI/DxC/Lxi | QE | | 86 | 524,8 | 6,2 | -7,7 | 405,1 - 644,5 |
| - dont Access/Access2 - DxC 600/600i | QE ULA, DCP | | 8 | 562,8 | 13,7 | -1,0 | 434,5 - 691,1 |
| - dont DXi 800 / 600 i | QE UCD | | 78 | 522,3 | 5,4 | -8,1 | 403,2 - 641,4 |

Seuil à 500 nmol/L (200 µg/L) : 340-660 nmol/L (140-260 µg/L) ?

| | | | | | | | |
|----------------------------------|---------------------|--|-----|-------|-----|------|---------------------------------|
| | UWG, UWL, UWF | | 11 | 591,1 | 3,9 | -1,0 | 450,9 - 729,9 |
| - dont Modular | RD UWH | | 17 | 583,9 | 3,4 | 2,7 | 450,8 - 717,0 |
| - dont Cobas e 601/e 602 | RD UWR, UWT | | 192 | 579,6 | 3,5 | 2,0 | 447,5 - 711,7 |
| | | | | | | | Note : TB zscore 0,8 Biais 2,7% |
| SIEMENS ADVIA Centaur/ XP/XPT/CP | SI | | 74 | 643,7 | 7,0 | 13,2 | 496,9 - 790,5 |
| - dont Centaur/Centaur XP/XPT | SI U4S, DTN | | 74 | 643,7 | 7,0 | 13,2 | 496,9 - 790,5 |
| SIEMENS Immulite/2000/2500 | SA U4L, U4R, U4P | | 13 | 577,2 | 5,5 | 1,5 | 445,6 - 708,8 |
| TOSOH AIA 600II/1800/2000 | DL UEC, UEP, UER | | 23 | 649,1 | 3,2 | 14,2 | 501,1 - 797,1 |

Laboratoire 829 - Votre résultat : 595 nmol/L

< 398,0 498,5 599,0 699,5 800,0 >

Method-specific serum cortisol responses to the adrenocorticotrophin test: comparison of gas chromatography-mass spectrometry and five automated immunoassays

Nadia El-Farhan*†, Alan Pickett*, David Ducroq‡, Catherine Bailey§, Kelly Mitchem¶, Nicola Morgan**, Annie Armston††, Laila Jonest, Carol Evans* and D. Aled Reest



The Association for
Clinical Biochemistry &
Laboratory Medicine

Annals of Clinical Biochemistry
2014, Vol. 51(3) 379–385
© The Author(s) 2013
Reprints and permissions:
sagepub.co.uk/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/0004563213514567
acb.sagepub.com



The effect of serum matrix and gender on cortisol measurement by commonly used immunoassays

AJ Dodd¹, DH Ducroq², SM Neale¹, MP Wise³, KL Mitchem⁴, A Armston⁵, JH Barth⁶, N El-Farhan⁷, DA Rees⁸ and C Evans¹

Clinical Chemistry 62:9
1220–1229 (2016)

Automation and Analytical Techniques

Serum Cortisol: An Up-To-Date Assessment of Routine Assay Performance

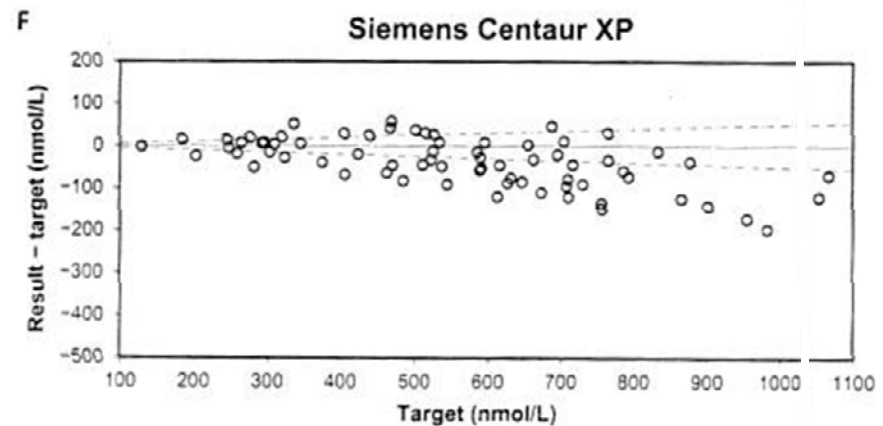
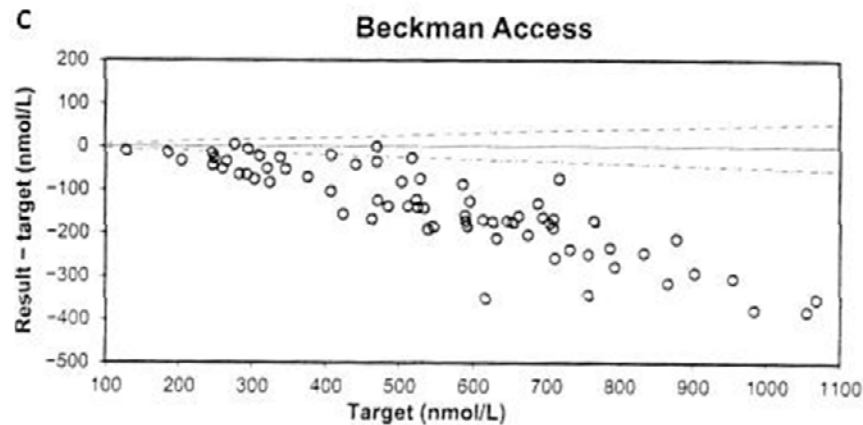
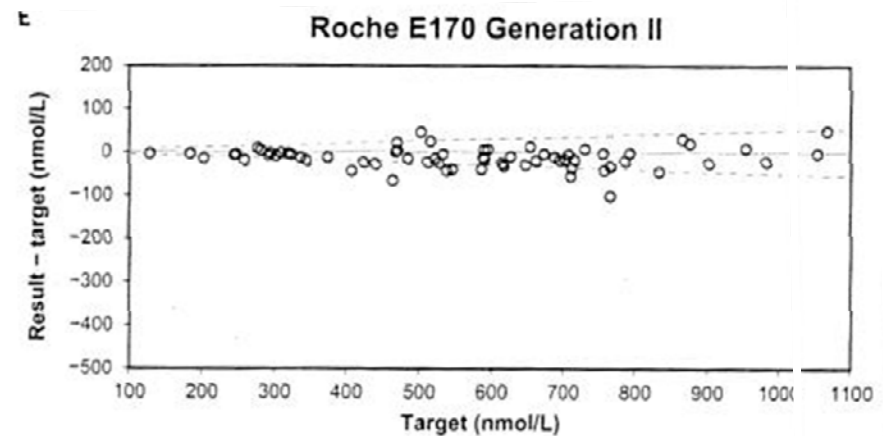
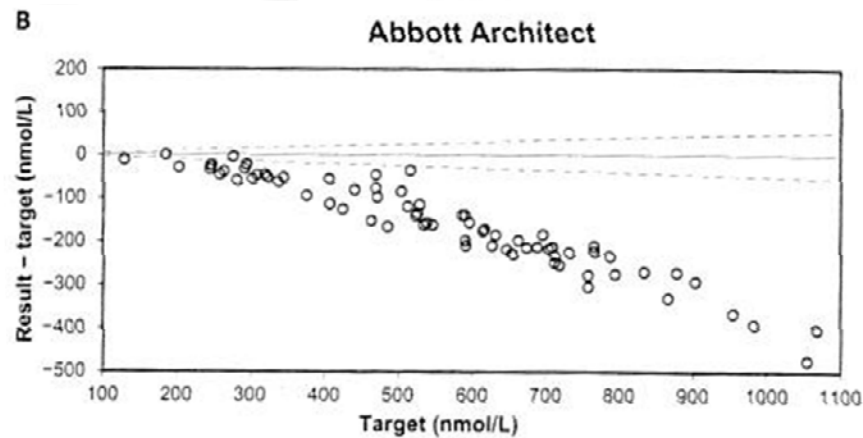
James M. Hawley,^{1*} Laura J. Owen,^{1,2} Stephen J. Lockhart,¹ Phillip J. Monaghan,³ Annie Armston,⁴ Carrie A. Chadwick,⁵ Heather Wilshaw,⁵ Maisa Freire,⁶ Leslie Perry,⁷ and Briar G. Keevil^{1,2}

Baseline morning cortisol level as a predictor of pituitary–adrenal reserve: a comparison across three assays

Emilia Sbardella*†, Andrea M. Isidorit, Conor P. Woods*, Nicola Argese‡, Jeremy W. Tomlinson*, Brian Shine§, Bahram Jafar-Mohammadi* and Ashley B. Grossman*

Analytique / postanalytique : notion de seuil

Différence entre cortisolémie totale en immunoanalyse et GC-MS
chez des femmes enceintes



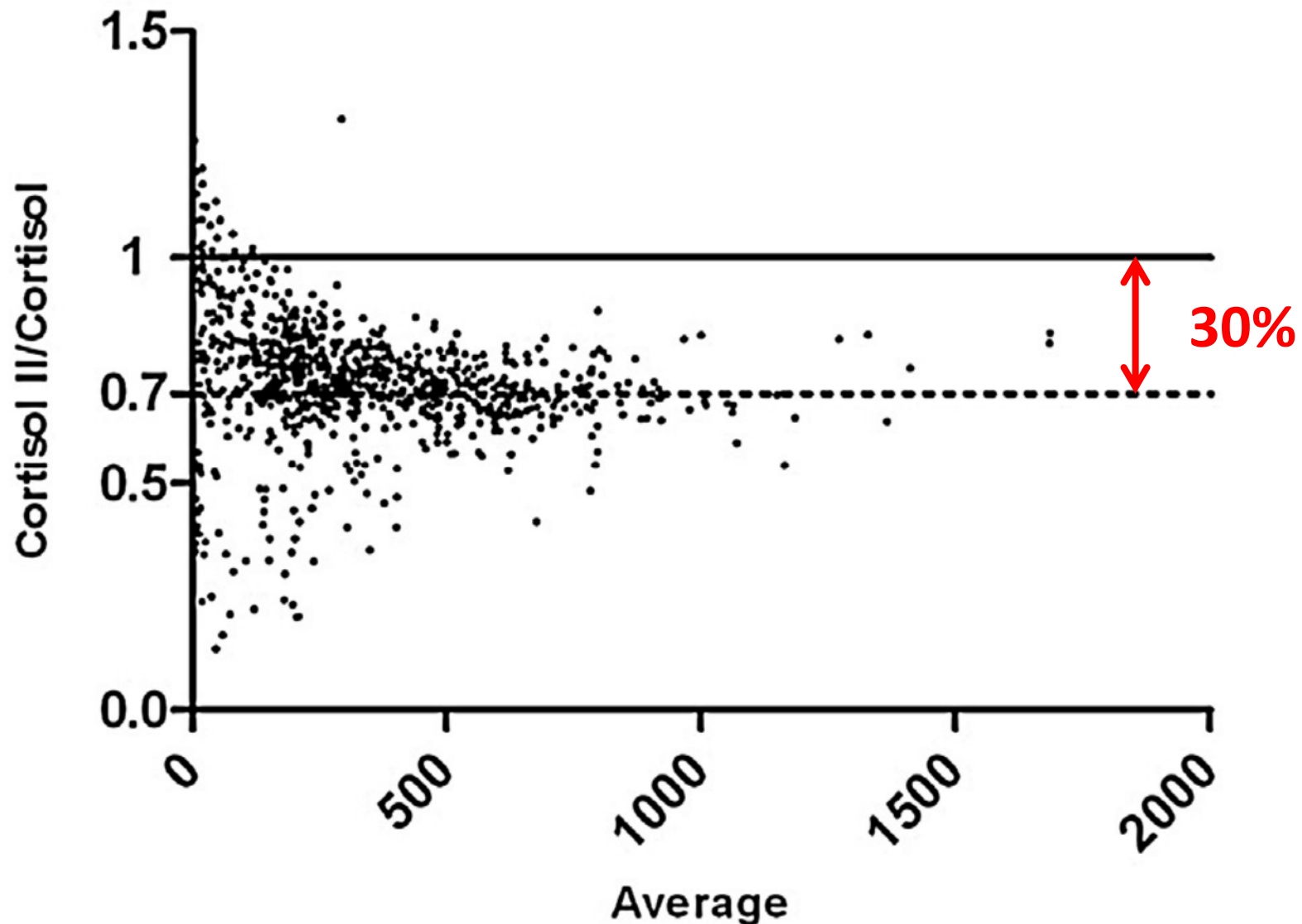
Analytique / postanalytique : notion de seuil

- Changement de trousse Roche cobas : Cortisol → Cortisol II

| | Cortisol | Cortisol II |
|---------------------------------|------------------------|------------------------------|
| Type d'Ac de dosage | polyclonal | Monoclonal |
| Réactivités croisées : | | |
| -6- α Methylprednisolone | 389% | 12% |
| -Prednisolone | 171% | 8% |
| Standard | Enzymun-Test® Cortisol | IRMM/IFCC-451 Panel ID-GC-MS |

Analytique / postanalytique : notion de seuil

- Changement de trousse Roche cobas : Cortisol → Cortisol II



Analytique / postanalytique : notion de seuil

Table 1

Variation in sensitivity and specificity of the new Elecsys Cortisol II assay for classifying normal and abnormal stimulation test responses at different cut-off levels (taking the old Elecsys Cortisol assay result as the reference).

| Assay and cut-off | Abnormal response | Normal response | False positives ^a | False negatives ^b | Sensitivity (%) | Specificity (%) |
|---------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Old assay 500 nmol/L * | <i>n</i> = 20 | <i>n</i> = 89 | n/a | n/a | | |
| Cortisol II 500 nmol/L | 61 | 48 | 41/89 (46%) | 0 | 100 | 54 |

^a Samples classified as normal by the old assay but falsely considered as abnormal by the new assay.

^b Samples classified as abnormal by the old assay but falsely considered as normal by the new assay.

* Sbardella E et al., Clin Endocrinol, 2016
Raverot V et al., Annales d'Endocrinologie, Volume 77 (5):620-2, 2016

Analytique / postanalytique : notion de seuil

Table 1

Variation in sensitivity and specificity of the new Elecsys Cortisol II assay for classifying normal and abnormal stimulation test responses at different cut-off levels (taking the old Elecsys Cortisol assay result as the reference).

| Assay and cut-off | Abnormal response | Normal response | False positives ^a | False negatives ^b | Sensitivity (%) | Specificity (%) |
|---------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Old assay | <i>n</i> = 20 | <i>n</i> = 89 | n/a | n/a | | |
| 500 nmol/L Cortisol II | 61 | 48 | 41/89 (46%) | 0 | 100 | 54 |
| 500 nmol/L Cortisol II | 30 | 79 | 10/89 (11.2%) | 0 | 100 | 88.8 |
| 400 nmol/L | | | | | | |

^a Samples classified as normal by the old assay but falsely considered as abnormal by the new assay.

^b Samples classified as abnormal by the old assay but falsely considered as normal by the new assay.

Analytique / postanalytique : notion de seuil

Table 1

Variation in sensitivity and specificity of the new Elecsys Cortisol II assay for classifying normal and abnormal stimulation test responses at different cut-off levels (taking the old Elecsys Cortisol assay result as the reference).

| Assay and cut-off | Abnormal response | Normal response | False positives ^a | False negatives ^b | Sensitivity (%) | Specificity (%) |
|---------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Old assay | <i>n</i> = 20 | <i>n</i> = 89 | n/a | n/a | | |
| 500 nmol/L Cortisol II | 61 | 48 | 41/89 (46%) | 0 | 100 | 54 |
| 500 nmol/L Cortisol II | 30 | 79 | 10/89 (11.2%) | 0 | 100 | 88.8 |
| 400 nmol/L Cortisol II | 26 | 83 | 6/89 (6.7%) | 0 | 100 | 93.3 |
| 374 nmol/L Cortisol II | | | | | | |

^a Samples classified as normal by the old assay but falsely considered as abnormal by the new assay.

^b Samples classified as abnormal by the old assay but falsely considered as normal by the new assay.

Analytique / postanalytique : notion de seuil

Table 1

Variation in sensitivity and specificity of the new Elecsys Cortisol II assay for classifying normal and abnormal stimulation test responses at different cut-off levels (taking the old Elecsys Cortisol assay result as the reference).

| Assay and cut-off | Abnormal response | Normal response | False positives ^a | False negatives ^b | Sensitivity (%) | Specificity (%) |
|---------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Old assay | <i>n</i> = 20 | <i>n</i> = 89 | n/a | n/a | | |
| 500 nmol/L Cortisol II | 61 | 48 | 41/89 (46%) | 0 | 100 | 54 |
| 500 nmol/L Cortisol II | 30 | 79 | 10/89 (11.2%) | 0 | 100 | 88.8 |
| 400 nmol/L Cortisol II | 26 | 83 | 6/89 (6.7%) | 0 | 100 | 93.3 |
| 374 nmol/L Cortisol II | 16 | 93 | 0 | 4/20 (20%) | 85 | 100 |
| 350 nmol/L | | | | | | |

^a Samples classified as normal by the old assay but falsely considered as abnormal by the new assay.

^b Samples classified as abnormal by the old assay but falsely considered as normal by the new assay.

Analytique / postanalytique : notion de seuil

Table 1

Variation in sensitivity and specificity of the new Elecsys Cortisol II assay for classifying normal and abnormal stimulation test responses at different cut-off levels (taking the old Elecsys Cortisol assay result as the reference).

| Assay and cut-off | Abnormal response | Normal response | False positives ^a | False negatives ^b | Sensitivity (%) | Specificity (%) |
|---------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Old assay | <i>n</i> = 20 | <i>n</i> = 89 | n/a | n/a | | |
| 500 nmol/L Cortisol II | 61 | 48 | 41/89 (46%) | 0 | 100 | 54 |
| 500 nmol/L Cortisol II | 30 | 79 | 10/89 (11.2%) | 0 | 100 | 88.8 |
| 400 nmol/L Cortisol II | 26 | 83 | 6/89 (6.7%) | 0 | 100 | 93.3 |
| 374 nmol/L Cortisol II | 16 | 93 | 0 | 4/20 (20%) | 85 | 100 |
| 350 nmol/L Cortisol II | | | | | | |

^a Samples classified as normal by the old assay but falsely considered as abnormal by the new assay.

^b Samples classified as abnormal by the old assay but falsely considered as normal by the new assay.

Analytique / postanalytique : notion de seuil

Table 1

Variation in sensitivity and specificity of the new Elecsys Cortisol II assay for classifying normal and abnormal stimulation test responses at different cut-off levels (taking the old Elecsys Cortisol assay result as the reference).

| Assay and cut-off | Abnormal response | Normal response | False positives ^a | False negatives ^b | Sensitivity (%) | Specificity (%) |
|---------------------------|-------------------|-----------------|------------------------------|------------------------------|-----------------|-----------------|
| Old assay | <i>n</i> = 20 | <i>n</i> = 89 | n/a | n/a | | |
| 500 nmol/L Cortisol II | 61 | 48 | 41/89 (46%) | 0 | 100 | 54 |
| 500 nmol/L Cortisol II | 30 | 79 | 10/89 (11.2%) | 0 | 100 | 88.8 |
| 400 nmol/L Cortisol II | 26 | 83 | 6/89 (6.7%) | 0 | 100 | 93.3 |
| 374 nmol/L Cortisol II | 16 | 93 | 0 | 4/20 (20%) | 85 | 100 |
| 350 nmol/L Cortisol II | | | | | | |

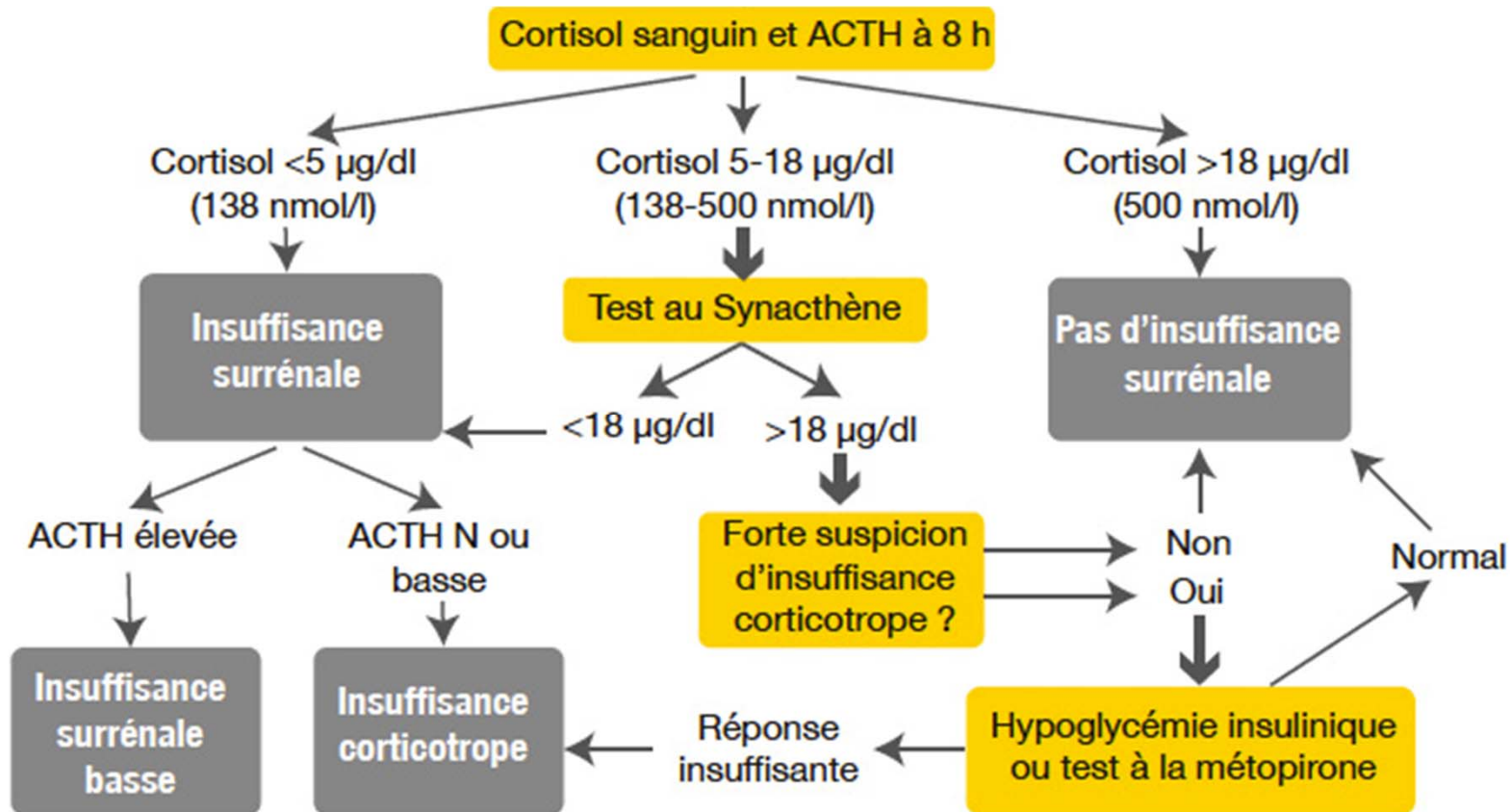
^a Samples classified as normal by the old assay but falsely considered as abnormal by the new assay.

^b Samples classified as abnormal by the old assay but falsely considered as normal by the new assay.

- Pour test de suppression : seuil de 50 nmol/L à garder ((DXM))
- Fournisseurs

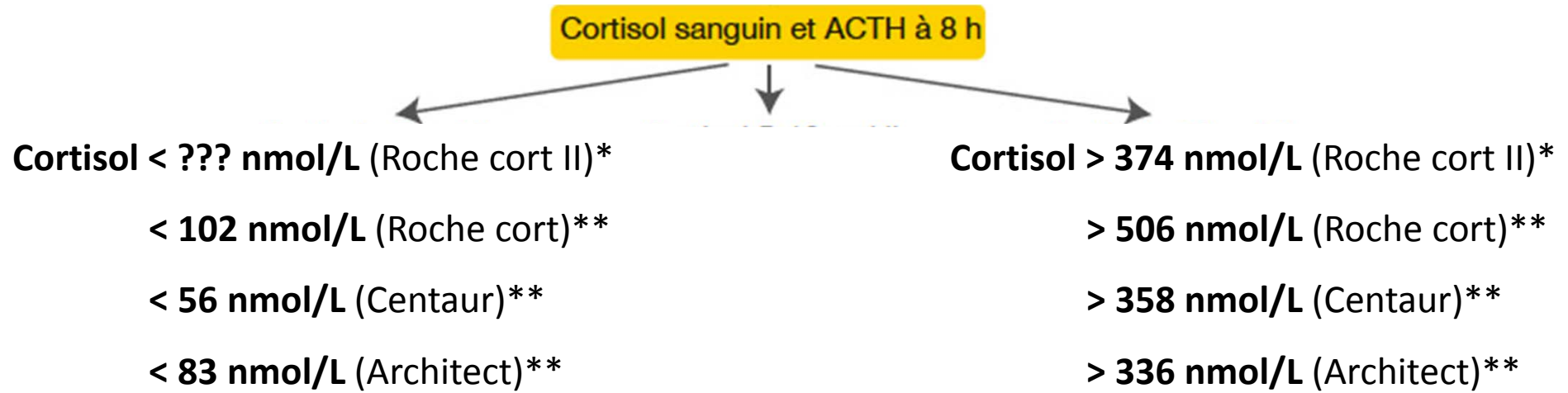
Analytique / postanalytique : notion de seuil

FIGURE 2. DIAGNOSTIC POSITIF D'UNE D'INSUFFISANCE CORTICOTROPE, HORS SITUATION AIGUË.



Analytique / postanalytique : notion de seuil

FIGURE 2. DIAGNOSTIC POSITIF D'UNE D'INSUFFISANCE CORTICOTROPE, HORS SITUATION AIGUË.

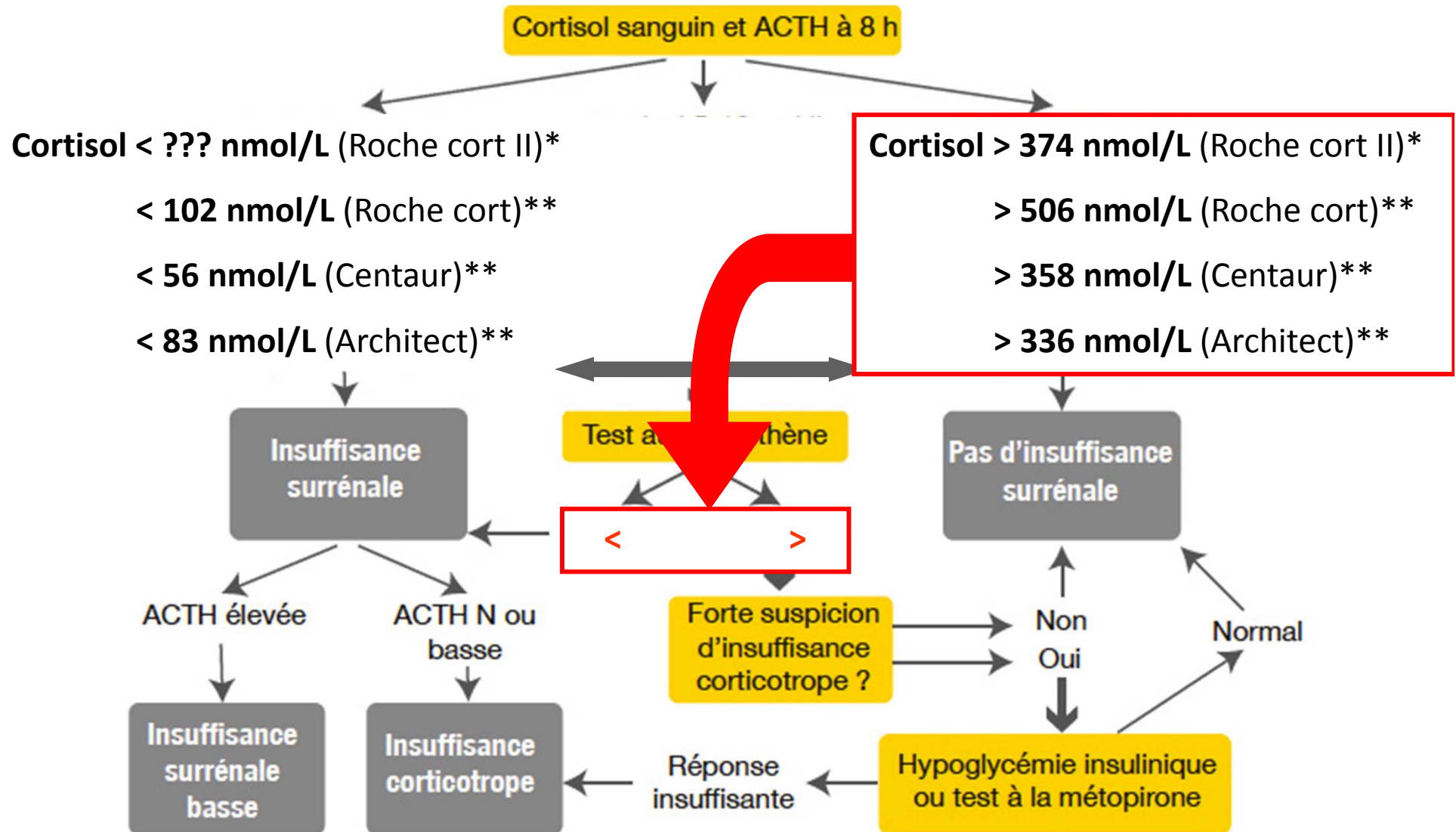


* Raverot V et al., Annales d'Endocrinologie, 77 (5):620-2, 2016

** Sbardella E et al., Clin Endocrinol, 86 (2):177-184, 2017

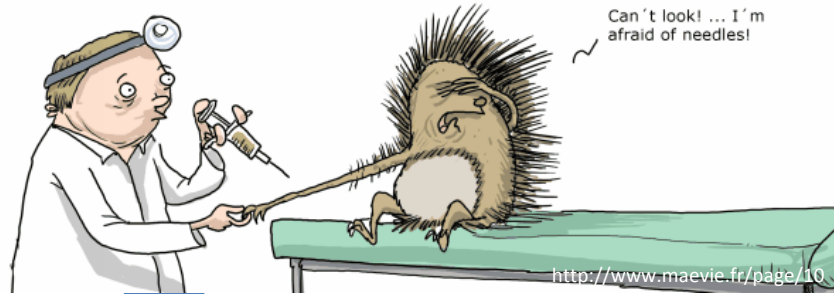
Analytique / postanalytique : notion de seuil

FIGURE 2. DIAGNOSTIC POSITIF D'UNE D'INSUFFISANCE CORTICOTROPE, HORS SITUATION AIGUË.



* Raverot V et al., Annales d'Endocrinologie, 77 (5):620-2, 2016

** Sbardella E et al., Clin Endocrinol, 86 (2):177-184, 2017



Dialogue cliniciens/biologistes



Laboratoire de Biochimie
Compte rendu d'examens de biologie
médicale

M. LABO labo (M), 11/02/2012, 60 ans
Prélevement du 01/02/2012 à 8h 00

Test dynamique: Hypoglycémie insulinaire

Cortisol 30 min : XXXX

Cortisol 0 min : XXXX

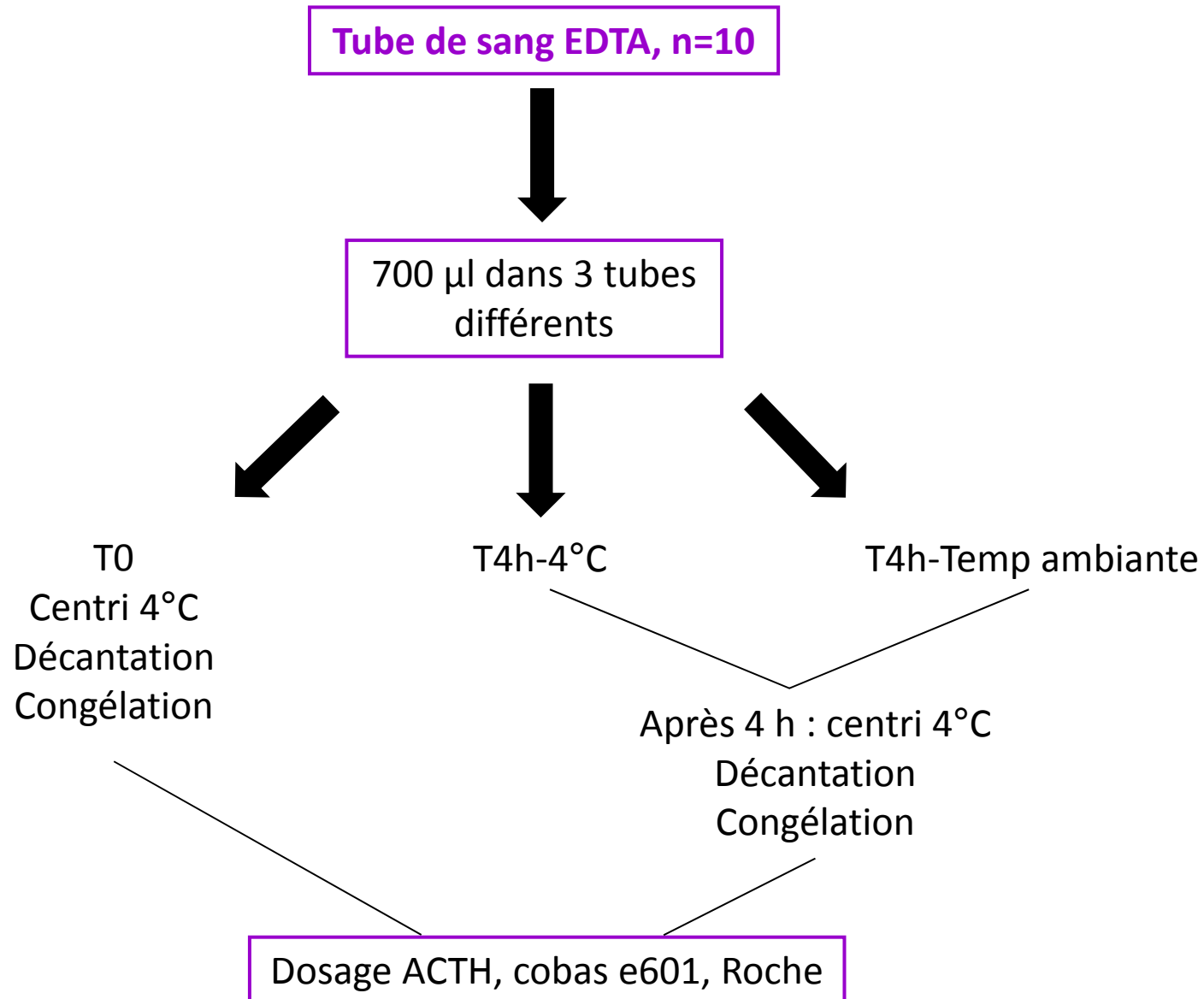
Cortisol 10 min : XXXX

Cortisol 20 min : XXXX

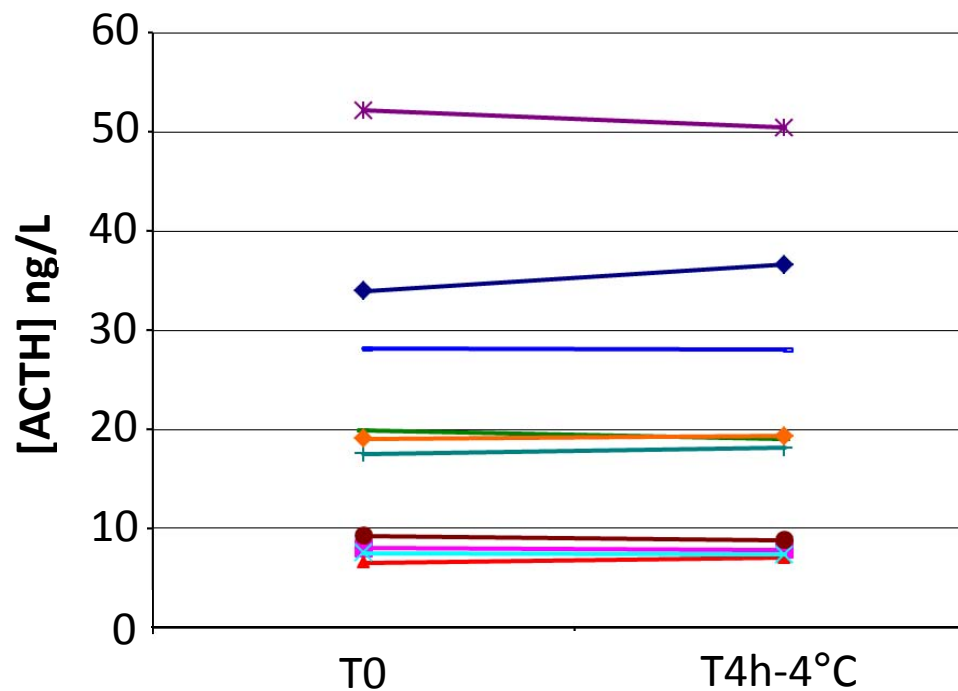
.....



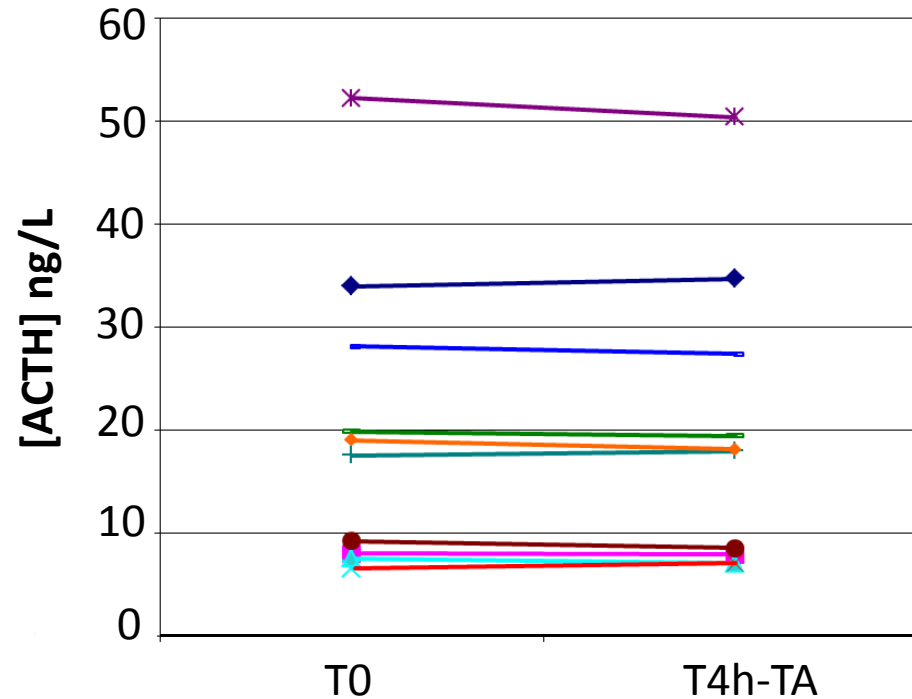
Préanalytique : ACTH



Préanalytique : ACTH



Variations : -0,3% à +7,9%

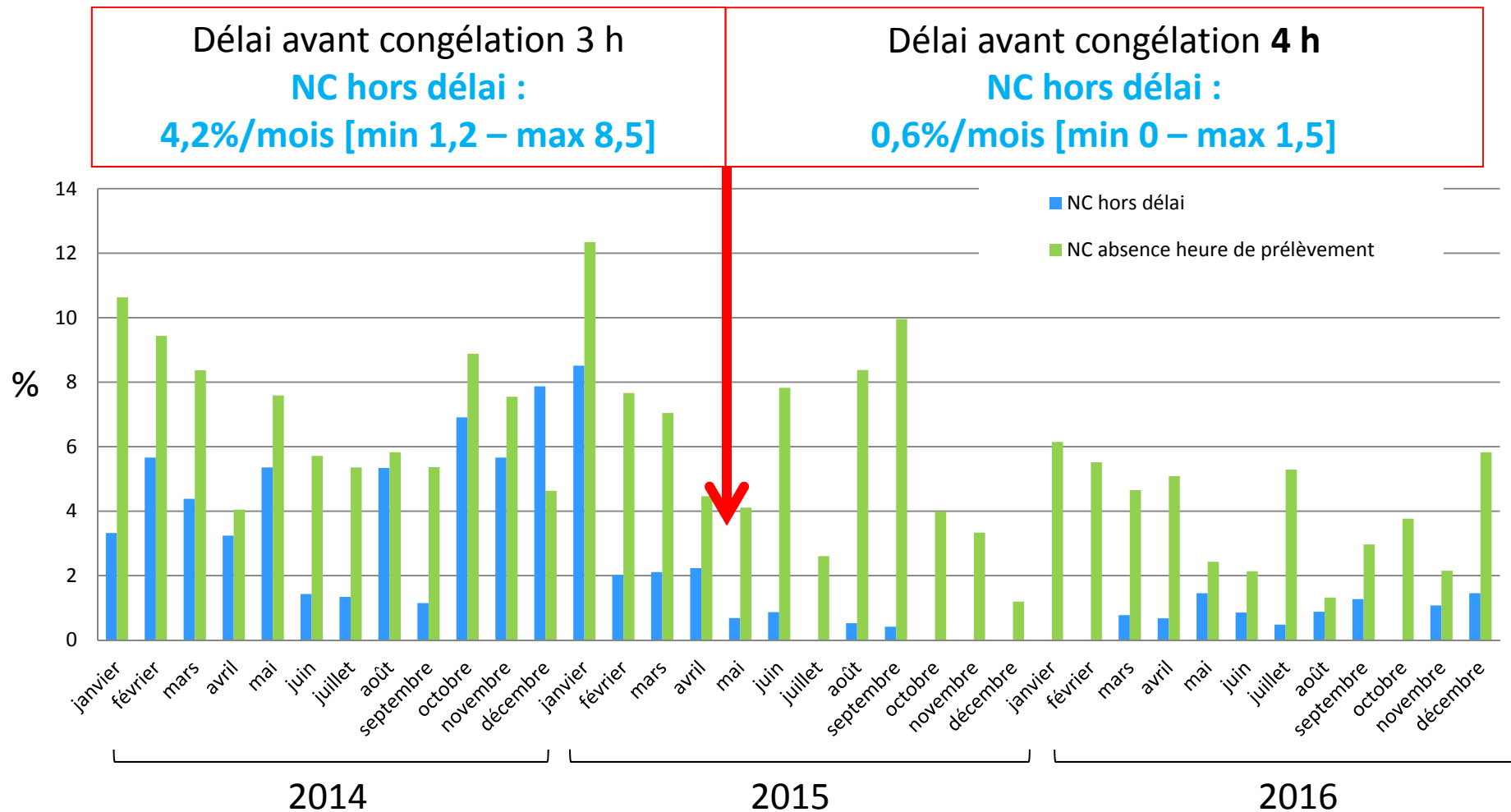


Variations : -1,5% à +9%

Test statistique (Wilcoxon) : NS

Préanalytique : ACTH

- Impact du rallongement du délai d'acceptation des prélèvements pour ACTH :



Préanalytique : ACTH

- Maîtrise du préanalytique :

Demandé par **3753 Tél:16607** , Prélevé le : **02-09-2015** Heure non connue, Saisie le : 02-09-2015 à 00:40 , Tél au : ?

| | Echantillon mère (ID interne) | Echantillon de travail (ID int) | Analyse | Valeur | Flags | Valab | Alr | Eta | N | Borne |
|---|----------------------------------|------------------------------------|---------------------|-----------------|-------|-------|-----|-------|---|-----------|
| | 1509B02007101 | 1509B02007101 | Glucose dyn | 6.6 mmol/l | | ? | | 0 Val | | |
| | 1509B02007103 | 1509B02007103 | Cort µg | *33.4 µg/l | | ? | | 0 Val | | . |
| | 1509B02007103 | ? | Cort nmol | *92.2 nmol/l | | ? | | 0 Val | | . |
| R | 1509B02007102 | 1509B02007102 | ACTH2 ng | *2.17 ng/l | N | ? | | 1 Val | | 9.00-60.0 |
| | 1509B02007102 | ? | ACTH2 pmol | 0.480 pmol/l | N | ? | | 1 Val | | 2.00-13.3 |
| | ? | ? | Condition transport | Ech parvenu su@ | | ? | | 0 Val | | |
| | 1509B02007104 | 1509B02007104 | IPB4502 | 1509B020071 | | ? | | 0 Val | | |

E: Heure de prélèvement non renseignée
Résultat valide si le prélèvement est parvenu
sans délai au laboratoire
l: centri : 00h55
congé : 01h15

Confirmer tous Valider tous Options... Fermer

