

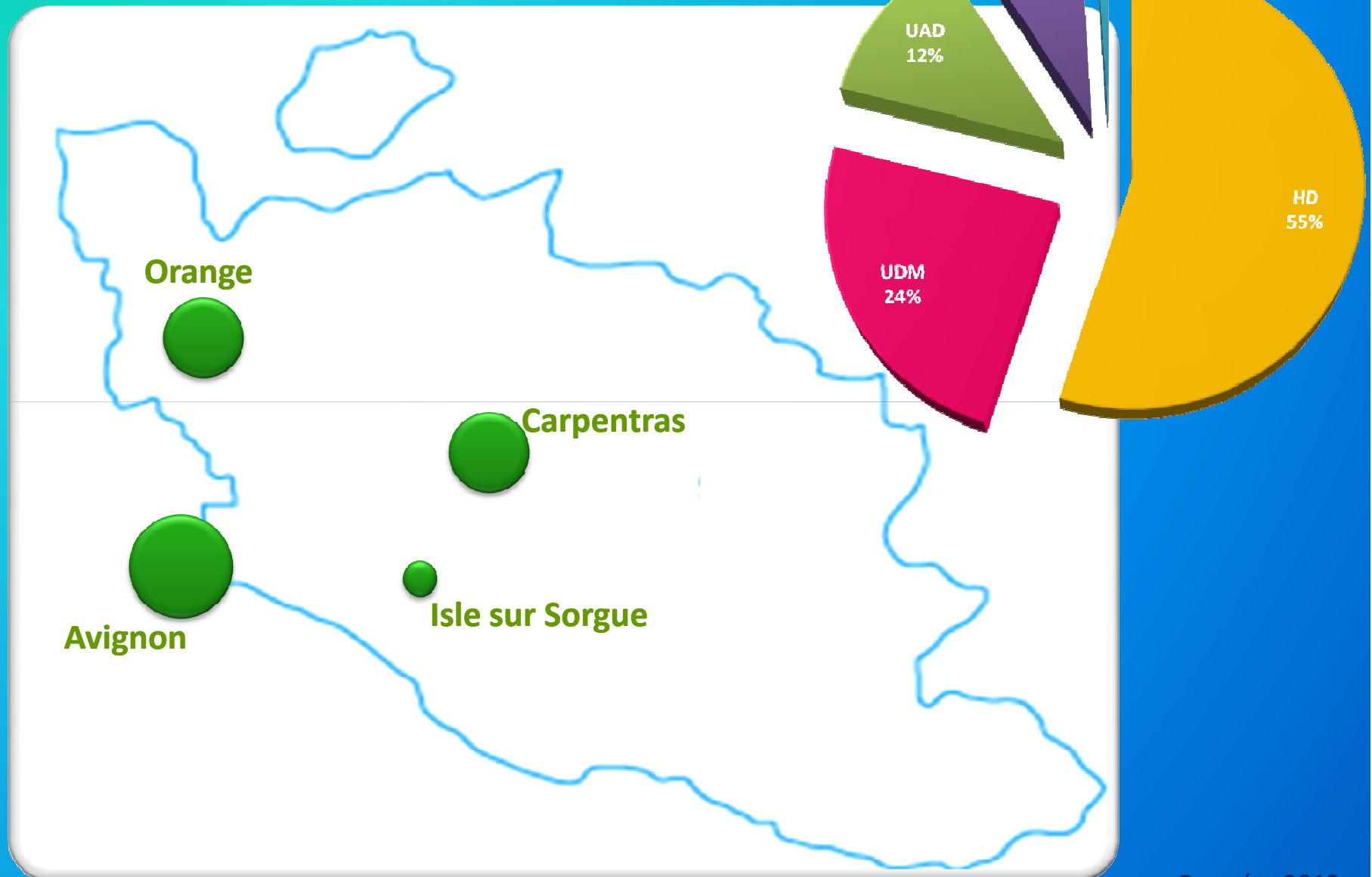
# Médicaments & patients dialysés

## Analyse pharmaceutique appliquée aux ASE

E. Caniot Néphrologue – L. Cardin Pharmacien

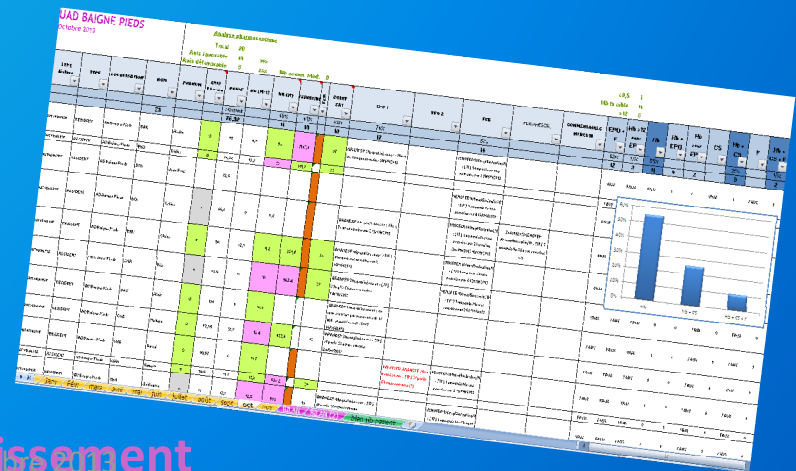
ATIR

# L' ATIR



# L'analyse pharmaceutique

- Conception d'un outil synthétique  
sans retranscription (toujours en période de test)
- Analyse mensuelle, individuelle  
des prescriptions d'EPO
- Visualisation claire des paramètres
  - par patient
  - par site



Axe 3 de la Politique du médicament de l'établissement

# Profil des patients

- Insuffisance rénale chronique terminale
- Âge moyen élevé (69,9 ans dont 45%>75 ans )
- Traitements prescrits les plus fréquents en dialyse :
  - HBPM
  - EPO
  - Fer injectable



## Analyse des prescriptions : Les niveaux de profondeur

- On distingue 3 niveaux différents d'analyse des prescriptions :
  - 1er niveau : revue de prescription
  - **2ème niveau : Revue des thérapeutiques**
  - 3ème niveau : Suivi pharmaceutique
- La SFPC recommande une prise en charge en suivi pharmaceutique (niveau 3) de tous les patients.
- Les niveaux 1 et 2 peuvent être requis pour des patients déjà connus, ne justifiant plus d'un suivi complet.



## 2<sup>ème</sup> niveau

# Revue des thérapeutiques

- Contexte
  - Patient connu,
  - **situation en évolution**
- Contenu
  - Choix et disponibilité des produits de santé,
  - posologies, contre-indications et interactions principales.
  - **Adaptations posologiques, liens avec résultats biologiques, évènements traceurs.**
- Éléments requis
  - Ensemble des prescriptions,
  - renseignements patient,
  - **données biologiques.**

# Cibles retenues à l'ATIR (validées en CME)

permettant l'analyse pharmaceutique

ASE : HAS : débuter si Hb < 10g/dl

symptomatologie gênante

si HB > 12g/ dl ne pas maintenir un traitement sous ASE

- Hémoglobine :  $9,5 < \text{Hb} \leq 12$  g/dl
- Ferritine : 100 à 500 ng/ml
- Coefficient de Saturation : 20 à 40%

- Le bilan biologique est fait en milieu de semaine :

- un bilan Mensuel avec coefficient de saturation et ferritinémie
- un bilan de quinzaine que nous appelons *bilan Hebdomadaire*

- 2 types d'ASE sont principalement utilisées à l'ATIR :

darbepoetin alfa 75 %

méthoxy polyéthylène glycol-époétine bêta 25%

- l'administration de l'ASE est faite la 2 ou la 3<sup>e</sup> séance de la semaine
- Protocole de posologie pour chacun
- Pour certains patients des objectifs sont précisés et des consignes de non administration sont faites aux équipes en UAD



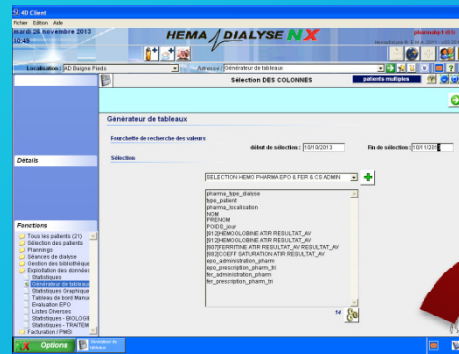
# Les outils

Laboratoire d'analyses médicales



1° ou 2° semaine du mois

Intégration automatisée des biologiques dans Hémodialyse (dossier patient informatisé)



1 semaine après

Extraction des données (sans retranscription) vers les fichiers des différents sites

10 jours après

AD Baigne Pieds														Analyse pharmacologique		
juin 2013														Total	0	
														Avis favorable	0	
														Avis défavorable	0	
														Nb comm. Méd. 0		
TYPE dialyse	TYPE	LOCALISATION	NOM	PRENOM	VALID PH	POIDS	HB (M-1)	HB (M)	FERRITINE	CEES	COEFF SAT	EPO 1	EPO 2	FER	FER PRESCR.	COMMENTAIRES MEDICIN
			20			MOYENNE	55%	50%		75%	70%			55%		
			79,12			11	10	15						11		
VIOLANTE	RESIDENT	AD Baigne Pieds	BED	Delin		76,72	12,1	12	2958	40						
VIOLANTE	RESIDENT	AD Baigne Pieds	BEN	Jean Paul		72,5	10,1	10,4	4074	23						00050203 APANESP 40µg sod liq en ser : ( SC ) 40 µg 5x une semaine sur 2 (2)
VIOLANTE	RESIDENT	AD Baigne Pieds	BOI	Céline		85	12	12	2268	23	APANESP 30µg sod liq en ser : 30 µg 1x une semaine sur 2 04/05/2013					
VIOLANTE	RESIDENT	AD Baigne Pieds	BRU	Chloe		57,7	10,3	10,3	3023	19	APANESP 30µg sod liq en ser : ( IV ) 30 µg 1x Chaque semaine 03/05/2013	00050203 APANESP 40µg sod liq en ser : ( IV ) 40 µg 5x une semaine sur 2 (2)				VENOFER 100mg/ml sod liq IV : 1x 02/05/2013
VIOLANTE	YACANCIER	AD Baigne Pieds	CAR	Elie		83,5	10,9	10,4	5394	26	APANESP 20µg sod liq en ser : 04/05/2013					
VIOLANTE	RESIDENT	AD Baigne Pieds	CHA	Melissa		64	10,8	10,6	1568	25						
VIOLANTE	RESIDENT	AD Baigne Pieds	CHAR	David		90,08	13,8	10,8	179,7	22	APANESP 50µg sod liq en ser : ( IV ) 50 µg 1x Chaque semaine 03/05/2013					VENOFER 100mg/ml sod liq IV : ( IV ) 1 ampoule 1x une semaine sur 2 04/05/2013
VIOLANTE	RESIDENT	AD Baigne Pieds	CHAU	Robert		74,5	12	12	9435	29						
VIOLANTE	RESIDENT	AD Baigne Pieds	CHOU	Christophe		128,94	10,3	10,4	4919	22	APANESP 40µg sod liq en ser : 40 µg 1x Chaque semaine 03/05/2013					VENOFER 100mg/ml sod liq IV : ( IV ) 1 ampoule 1x une semaine sur 4 04/05/2013 05/05/2013
VIOLANTE	RESIDENT	AD Baigne Pieds	CHOU	Christophe		128,94	10,3	10,4	4919	22	APANESP 30µg sod liq en ser : 04/05/2013	00050203 APANESP 30µg sod liq en ser : 04/05/2013				VENOFER 100mg/ml sod liq IV : 04/05/2013

# Analyse du pharmacien



Analyse pharmaceutique

Total 20  
 Avis favorable 15 (75%)  
 Avis défavorable 5 (25%)  
 Nb comm. Méd. 7

PRENOM	AVIS Pharma	POIDS	HB (M-1)	HB (M)	FERRITINE	FER	COEFF SAT	EPO 1	EPO 2	FER	FER PRESCR	COMMENTAIRES MEDECIN
Celine	"	66,6	10,1	9,4				ARJANESP 30µg sol/inj en ser : 50 µg Ve une semaine sur 2 13/09/2013		VENDOFER 100mg/5ml sol/inj IV : [ W ] 1 ampoule Mo une semaine sur 2 jusqu'au 30/09/2013	24/09/2013 VENDOFER 100mg/5ml sol/inj W : [ W ] ampoule Ye Chaque semaine (1)	cholécystite aigue infectieuse en attente de chirurgie

# Avis pharmaceutique



UAD BAIGNE PIEDS

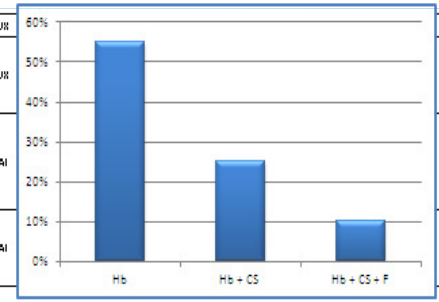
Octobre 2013

**Analyse pharmaceutique**

Total 20  
 Avis favorable 15 75%  
 Avis défavorable 5 25% Nb comm. Méd. 0

<9,5 1  
 Hb tx cible 11  
 >12 5

TYPE Analyse	TYPE	LOCALISATION	NOM	PRENOM	AVIS Pharma	POIDS	HB (M-1)	HB (M)	FERRITINE	COEFF SAT	EPO 1	EPO 2	FER	FER PRESCR.	COMMENTAIRES MEDECIN	EPO + F	Hb >12 zone EP	Hb	Hb + EPO	Hb zone EP	CS	Hb + CS	F	Hb + CS + F	
			23			MOYENNE		48%	43%	43%	74%		61%			52%	13%	55%				25%		10%	
						76,92	11	10	10		17		14			12	3	11	9	2		5		2	
AUTODIAGNOSTIC	RESIDENT	AD Baigne Pieds	BAR	André	0	77	9,4	9,6	1107,9	37	ARANESP 80µg/ralinjonzor : 80µg Sa Chaque semaine 14/09/2013		VENOFER 100mg/5mlzralinj IV : [IV] 1 ampoule Jo une zomaine sur 2 19/09/2013			VRAI	FAUX	VRAI	1	0	VRAI	1	FAUX	0	
AUTODIAGNOSTIC	RESIDENT	AD Baigne Pieds	BED	Didier	0	78,32	13,2	13	141,7	38						FAUX									
AUTODIAGNOSTIC	RESIDENT	AD Baigne Pieds	BEN	Jean Paul		72,5							VENOFER 100mg/5mlzralinj IV : [IV] 1 ampoule Vo une zomaine sur 4 13/09/2013			FAUX									
AUTODIAGNOSTIC	RESIDENT	AD Baigne Pieds	BOI	Celine	n	64,6	0	9,4			ARANESP 30µg/ralinjonzor : 30µg Vo une zomaine sur 2 13/09/2013		VENOFER 100mg/5mlzralinj IV : [IV] 1 ampoule Me une zomaine sur 2 jusqu'au : 30/09/2013 10/09/2013	24/09/2013 VENOFER 100mg/5mlzralinj IV : [IV] 1 ampoule Me une zomaine (1)		VRAI									
AUTODIAGNOSTIC	RESIDENT	AD Baigne Pieds	BRU	Clairo	0	58	12,1	11,2	381,4	36	ARANESP 40µg/ralinjonzor : [IV] 40µg Sa une zomaine sur 2 14/09/2013		VENOFER 100mg/5mlzralinj IV : [IV] 1 ampoule Jo une zomaine sur 4 03/10/2013			VRAI									
AUTODIAGNOSTIC	RESIDENT	AD Baigne Pieds	CAR	Elio	n	83,5	0	13	563,4	28	ARANESP 30µg/ralinjonzor : [IV] 30µg Vo Chaque zomaine 04/10/2013		VENOFER 100mg/5mlzralinj IV : [IV] 1 ampoule Me une zomaine sur 2 02/10/2013			VRAI	FAUX	FAUX	0	0	VRAI	0	FAUX	0	
AUTODIAGNOSTIC	RESIDENT	AD Baigne Pieds	CAS	Alain	0	104	0	10,3			ARANESP 60µg/ralinjonzor : ce jour car n'est par venu samedi 14 /09 et au dimanche 17/09 19/09/2013						FAUX	FAUX	VRAI	1	0	FAUX	0	FAUX	0
AUTODIAGNOSTIC	RESIDENT	AD Baigne Pieds	CHA	Malissa	0	62,95	12,8	12,4	423,6	12	ARANESP 30µg/ralinjonzor : [IV] 30µg Vo Chaque zomaine 20/09/2013						FAUX	FAUX	FAUX	0	0	FAUX	0	VRAI	0
AUTODIAGNOSTIC	RESIDENT	AD Baigne Pieds	CHA	David	0	90,57	0	11,7				04/10/2013 ARANESP 30µg/ralinjonzor : [IV] 30µg Vo Chaque zomaine (1)	VENOFER 100mg/5mlzralinj IV : [IV] 1 ampoule Me une zomaine sur 2 18/09/2013			FAUX	FAUX	VRAI	0	1	FAUX	0	FAUX	0	
AUTODIAGNOSTIC	RESIDENT	AD Baigne Pieds	CHA	Robert	0	74,5	11,7	11,2	539,2	29							FAUX	FAUX	VRAI	0	1	VRAI	1	FAUX	0
AUTODIAGNOSTIC	RESIDENT	AD Baigne Pieds	CHO	Guillaume	n	78	12,2	12,5	523	19	ARANESP 40µg/ralinjonzor : [IV] 40µg Vo Chaque zomaine		VENOFER 100mg/5mlzralinj IV : [IV] 1 ampoule Me Chaque			VRAI	FAUX	FAUX	0	0	FAUX	0	FAUX	0	



# Communication aux médecins

## Analyse pharmaceutique

Total **20**  
 Avis favorable **15** 75%  
 Avis défavorable **5** 25% Nb comm. Méd. **0**

PRENOM	AVIS Pharma	POIDS	HB (M-1)	HB (M)	FERRITINE	FER	COEFF SAT	EPO 1	EPO 2	FER	FER PRESCR.	COMMENTAIRES MEDECIN
Celine	n	66,6	0	9,4				ARANESP 30µg sol inj en ser : 30 µg Ve une semaine sur 2 13/09/2013		VENOFER 100mg/5ml sol inj IV : [ IV ] 1 ampoule Ma une semaine sur 2 jusqu'au :30/09/2013 10/09/2013	24/09/2013 VENOFER 100mg/5ml sol inj IV : [ IV ] 1 ampoule Ve Chaque semaine (1)	
Elie	n	83,5	0	13	563,4		28	ARANESP 30µg sol inj en ser : [ IV ] 30 µg Ve Chaque semaine 04/10/2013		VENOFER 100mg/5ml sol inj IV : [ IV ] 1 ampoule Me une semaine sur 2 02/10/2013		
Guillaume	n	78	12,2	12,5	523		19	ARANESP 40µg sol inj en ser : [ IV ] 40 µg Ve Chaque semaine 20/09/2013		VENOFER 100mg/5ml sol inj IV : [ IV ] 1 ampoule Me Chaque semaine 11/09/2013		
Richard	n	98,5	12	12,1	451,2		39	ARANESP 40µg sol inj en ser : 40 µg Ve une semaine sur 2 13/09/2013		VENOFER 100mg/5ml sol inj IV : [ IV ] 1 ampoule Me une semaine sur 2 18/09/2013		
Alexandra	n	48,5	0	12,2	473		25	ARANESP 20µg sol inj en ser : [ IV ] 20 µg Sa Chaque semaine 14/09/2013		VENOFER 100mg/5ml sol inj IV : 14/09/2013		

# Retour au pharmacien

**Analyse pharmaceutique**

O : favorable  
N : défavorable

Total 20  
Avis favorable 15 75%  
Avis défavorable 5 25%

Nb comm. 7

9,5 <= Hb <= 12

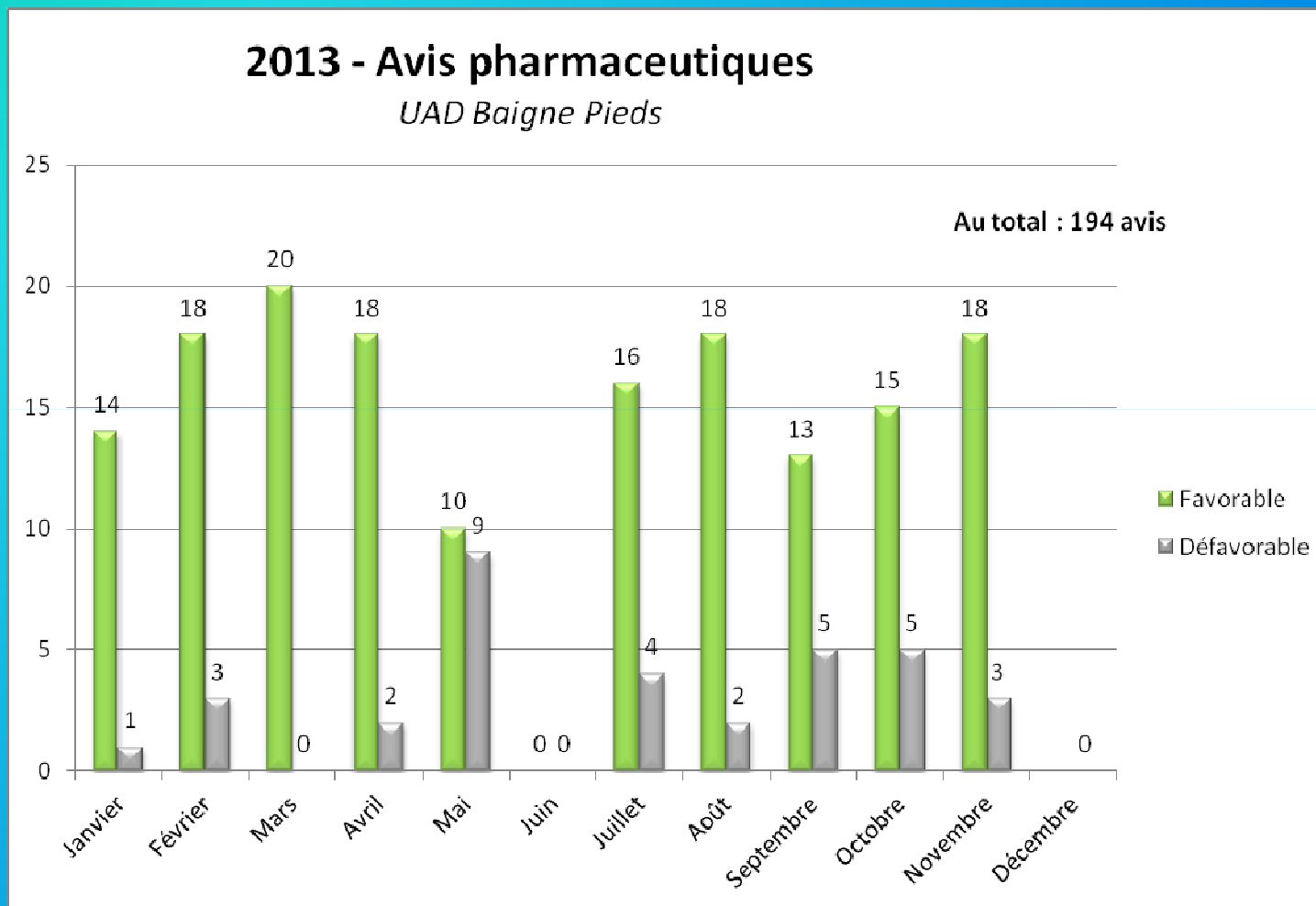
100 <= F <= 500

20 <= CS <= 40 %

<9,5 1  
Hb tx cible 11  
>12 5

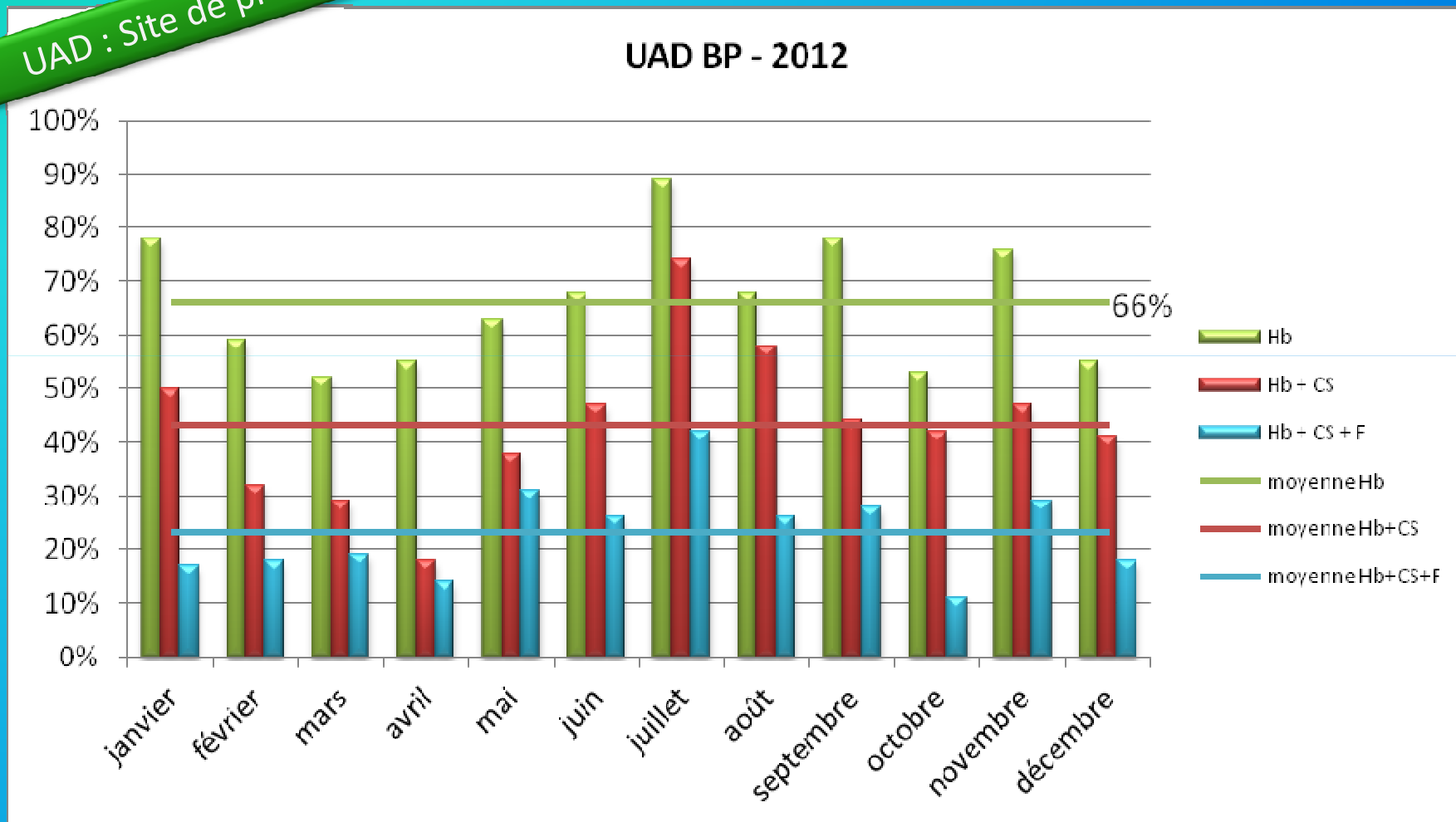
NOM	PRENOM	Avis pharma	POIDS	HB (M-1)	HB (M)	FERRITINE	FER	COEFF SAT	EPO 1	EPO 2	FER	FER PRESCR.	COMMENTAIRES MEDECIN
			MOYENNE		50%	45%		45%	73%		64%		
22			78,51		11	10		10	16		14		
CUE	Christophe	O	126	11,6	11,3	628,8		24	ARANESP 40µg sol inj en ser : 40 µg Ve Chaque semaine 13/09/2013				
FAB	Gerard	O	71	11,2	11,7	278,1		18	ARANESP 20µg sol inj en ser : 20 µg Ve une semaine sur 2 13/09/2013		VENOFER 100mg/5ml sol inj IV : [ IV ] 1 ampoule Me Chaque semaine 11/09/2013		
GAR	David	O	145	12,9	12,9	115,8		23					
PIA	Alexandra	N	48,5	0	12,2	473		25	ARANESP 20µg sol inj en ser : [ IV ] 20 µg 5a Chaque semaine 14/09/2013		VENOFER 100mg/5ml sol inj IV : 14/09/2013		chute très vite ,dose maintenue mais saute quand >12g

# Bilan : indicateurs CBU

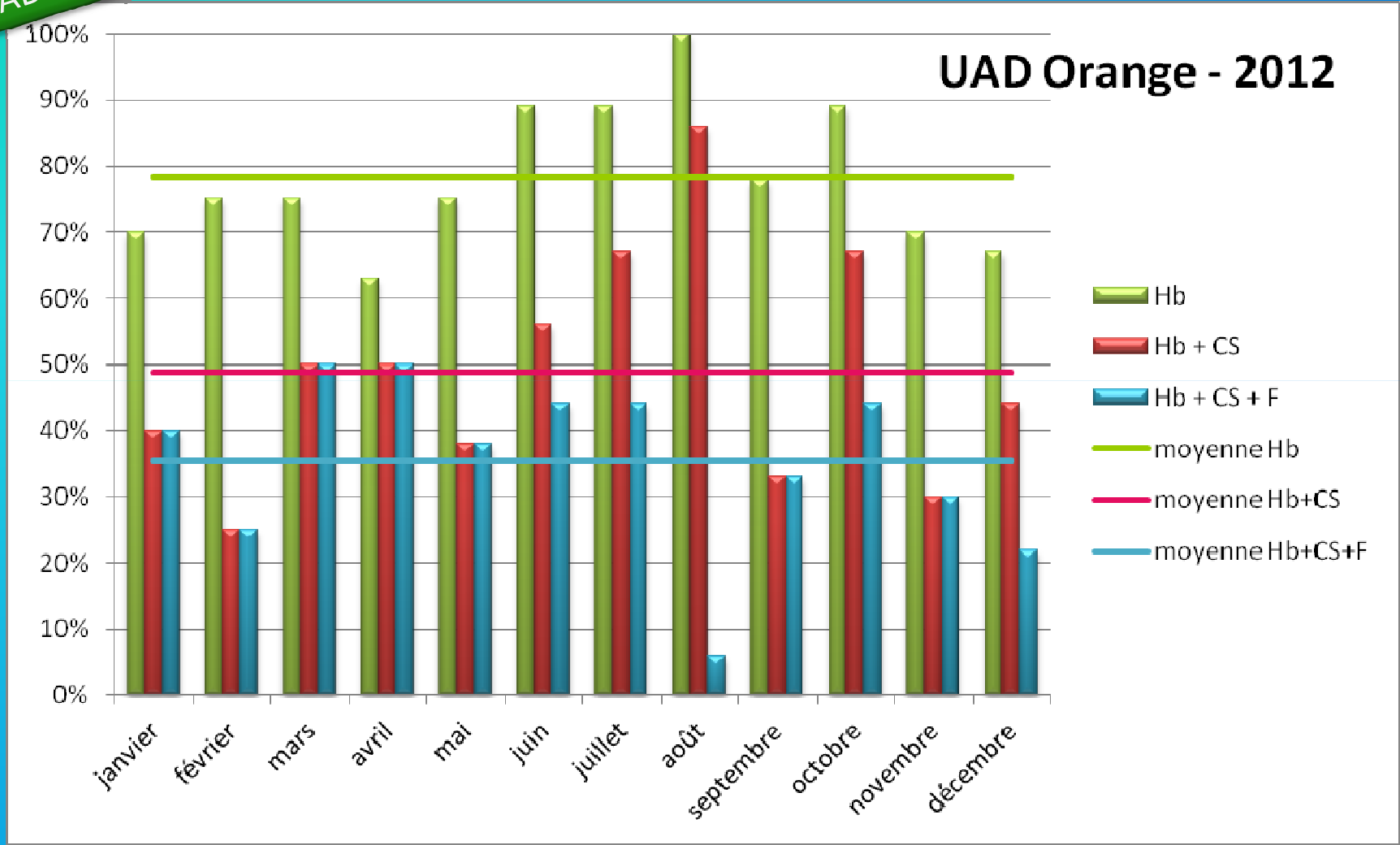


# Bilan par site, par an, pour les 3 indicateurs

UAD : Site de proximité



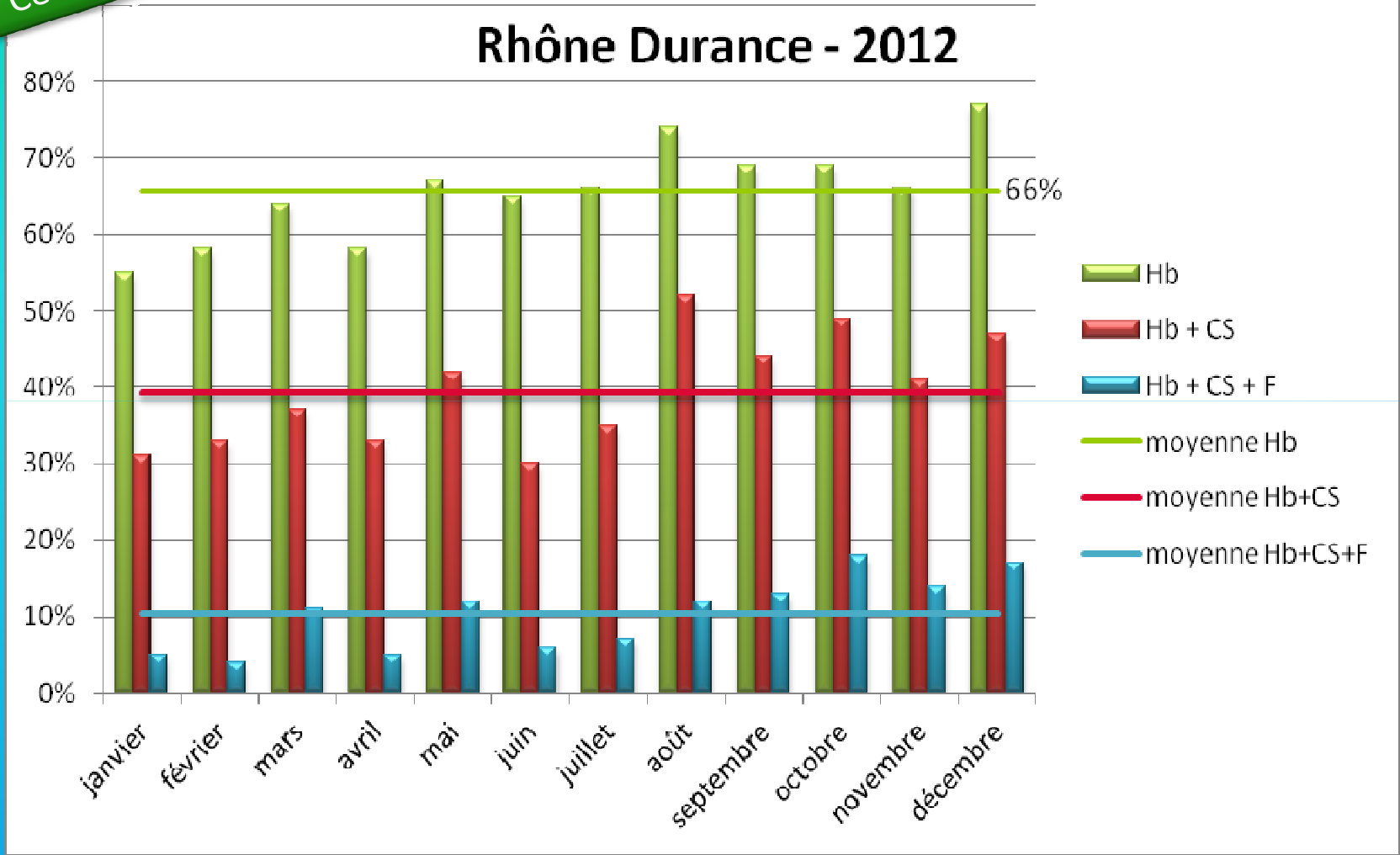
UAD : site à distance



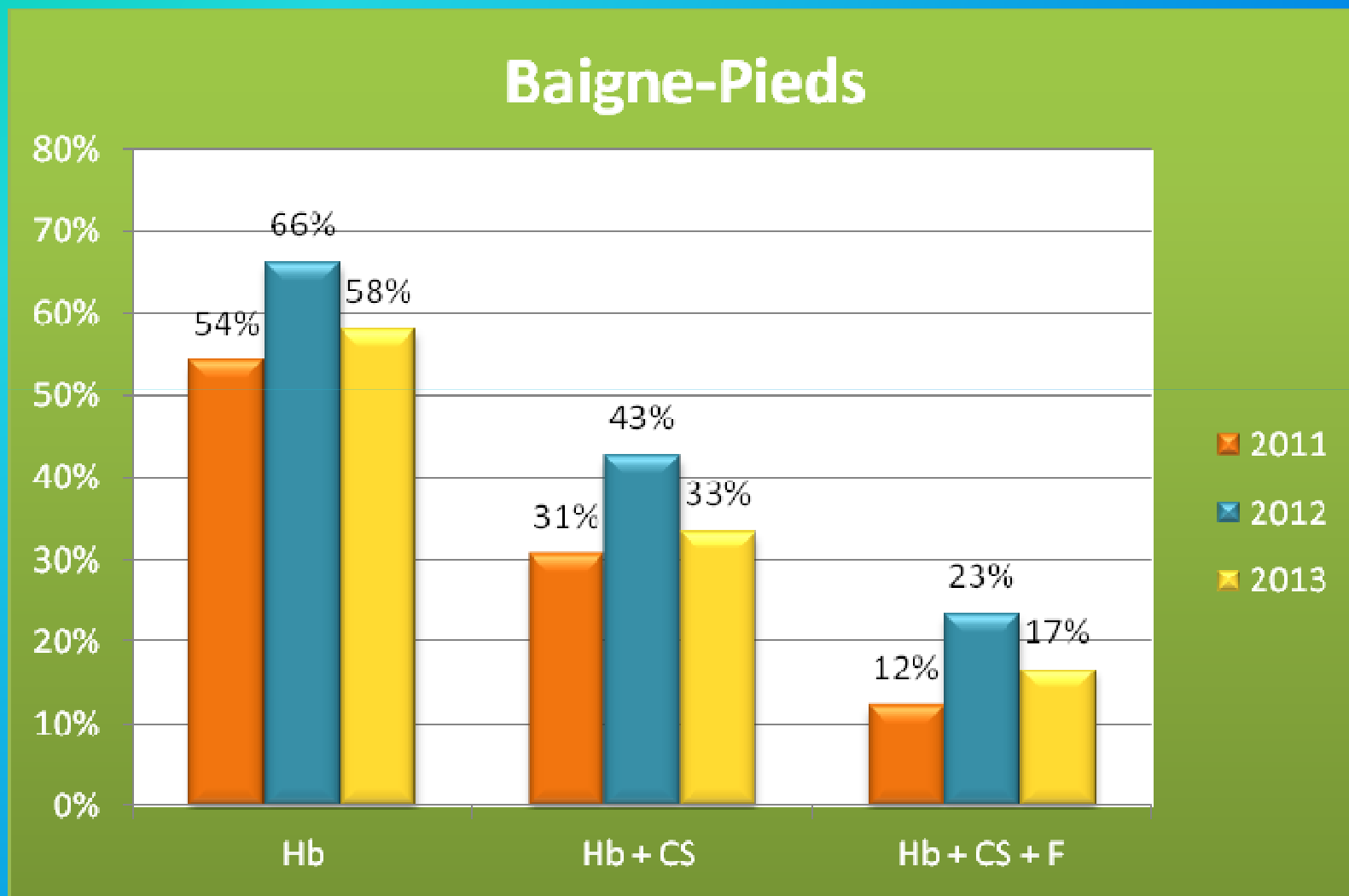


Centre lourd

### Rhône Durance - 2012

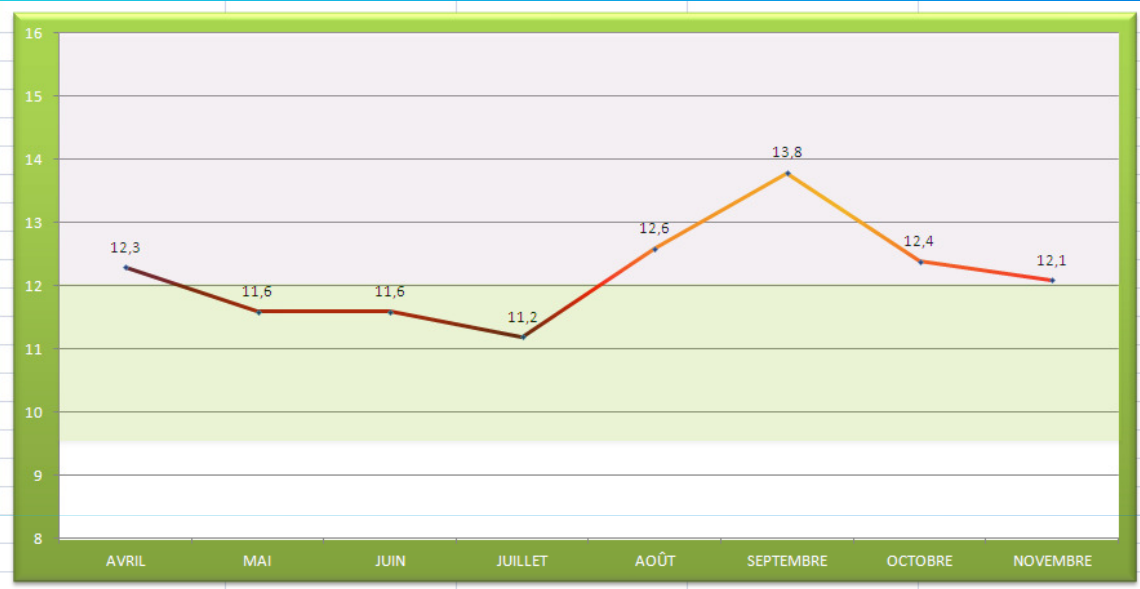


# Amélioration des pratiques de prescription

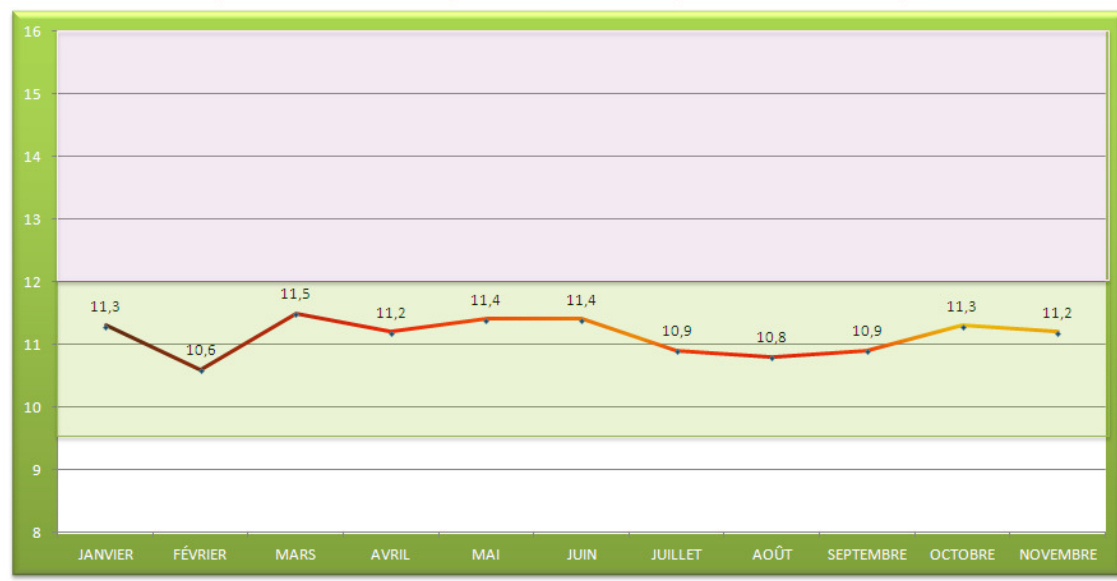


# Variabilité

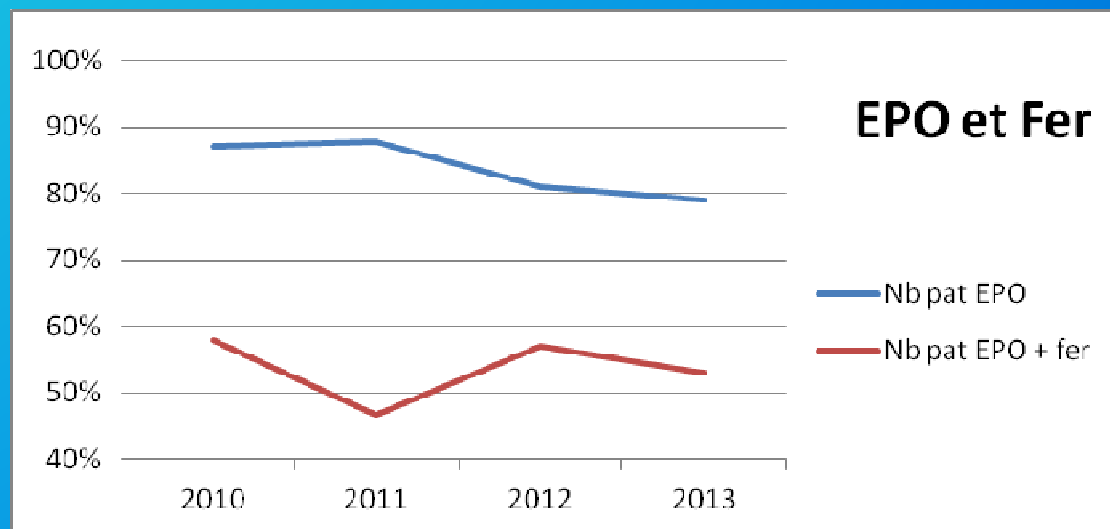
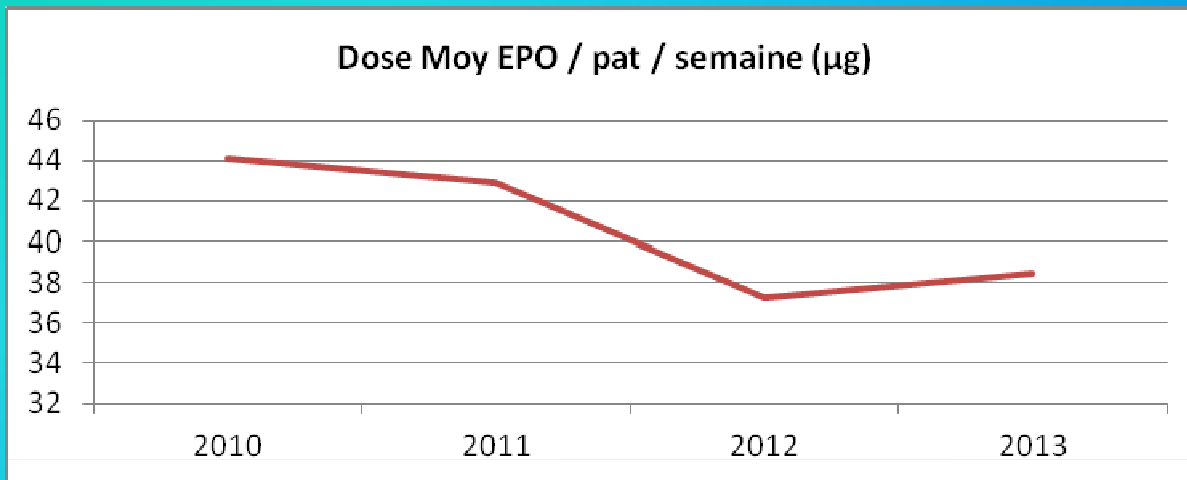
Patient	CHA Melissa
MOIS	Total
AVRIL	12,3
MAI	11,6
JUIN	11,6
JUILLET	11,2
AOÛT	12,6
SEPTEMBRE	13,8
OCTOBRE	12,4
NOVEMBRE	12,1
Total général	97,6



Patient	CUE Christophe
MOIS	Total
JANVIER	11,3
FÉVRIER	10,6
MARS	11,5
AVRIL	11,2
MAI	11,4
JUIN	11,4
JUILLET	10,9
AOÛT	10,8
SEPTEMBRE	10,9
OCTOBRE	11,3
NOVEMBRE	11,2
Total général	122,5



# Bilan / consommation d'EPO



# Exploitations des données

- ▶ Appliquer à tous les sites de l'ATIR
- ▶ Pérenniser
- ▶ Etudier la variabilité de Hb inter-patients
- ▶ Relation plus fine dose de Fer et Hb : point d'équilibre
- ▶ Instaurer un signal d'alerte dans le dossier patient en fonction de l'analyse des courbes
- ▶ Suivre l'évolution du coût de l'anémie

# Merci à

Anne Filipetti, Pharmacien Chef de service, pour sa collaboration

Christine Vernet, Assistante en Pharmacie, pour son aide à l'élaboration du diaporama

**et à vous tous, pour votre attention !**