

Particularités de la transfusion en gériatrie

Dr Delphine CLAEYS
Médecine gériatrique
CHU de Caen



Anémie du sujet âgé

- Définition identique aux sujets jeunes, OMS
- Prévalence croissante de l'anémie avec l'avancée en âge :
 - 11 % ♂ et 10,2 % ♀ SA > 65 ans et > 20% chez les SA > 85 ans autonomes et ambulatoires
 - 40 à 60 % des SA institutionnalisés ou hospitalisés

→ Pathologie hématologique la plus fréquente en gériatrie

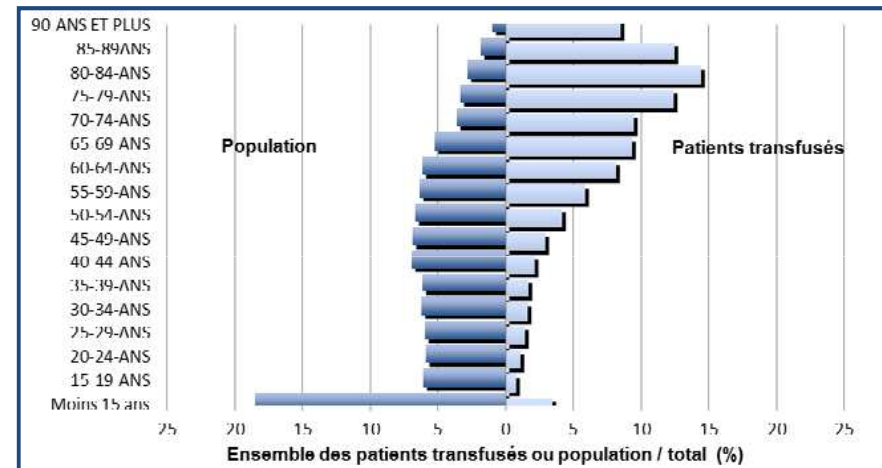
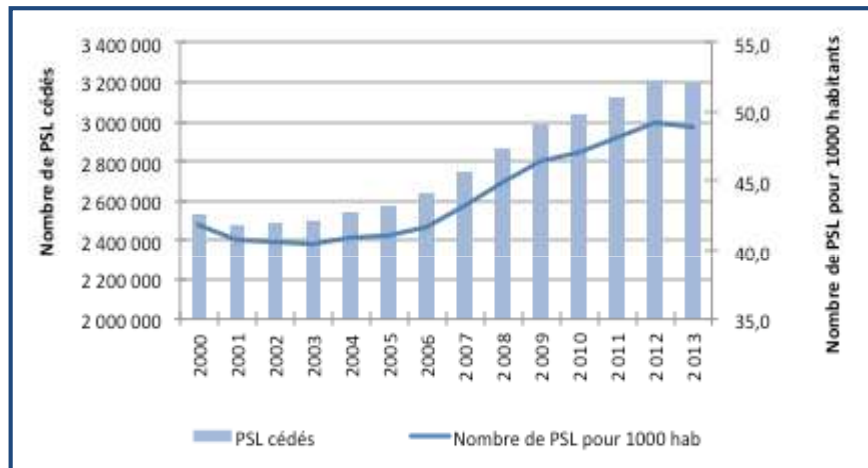
*Guralnik JM. Blood 2004
Gaskell H. BMC Geriatr 2008
Zilinski J. Ann Hematol 2014*

- Associée à une morbi-mortalité accrue :
 - Chutes
 - Déclin des fonctions cognitives
 - Diminution des performances physiques et perte d'indépendance fonctionnelle
 - Hospitalisations
 - Mortalité à 5 ans x 2 chez les + 85 ans anémiques vs non anémiques

*Izaks. JAMA 1999
Penninx BW. JAGS 2005
Denny. Am J Med 2006
Chaves PH. Sem Hematol 2008*

Transfusion en gériatrie

- Acte transfusionnel fréquent dans les services de gériatrie :
 - Etude un jour donné du Groupe receveurs de la Société française de transfusion sanguine, 2009 : qui sont les receveurs de PSL ? 50 % > 70 ans et 25 % > 80 ans



- Données démographiques, projections à l'horizon 2060 :
 - > 75 ans : 5,2 à 11,9 millions entre 2007 et 2060
 - > 85 ans : 1,3 à 5,4 millions entre 2007 et 2060 soit une augmentation > 300 %

Quaranta JF. Transfus Clin Biol 2009
Rapport national d'hémovigilance 2013
Projections de population à l'horizon 2060. INSEE 2010

Recommandations en vigueur jusqu'à présent

Anémie aiguë	Anémie chronique
7 g.dl ⁻¹ Absence d'antécédent particulier	6 g.dl ⁻¹ Transfusion indiquée sauf si bonne tolérance
8-9 g.dl ⁻¹ Antécédents cardio-vasculaires	8 g.dl ⁻¹ Patients actifs, limités dans leur activité Antécédents cardiovasculaires
10 g.dl ⁻¹ Signes cliniques d'intolérance Insuffisance coronaire aiguë Insuffisance cardiaque	10 g.dl ⁻¹ Pathologies cardio-pulmonaires et signes cliniques d'intolérance

« La recherche des arguments cliniques doit intégrer les **capacités d'adaptation** du sujet à la baisse de transport en O₂ [...] **limitées chez le sujet âgé.** »

« Chez les personnes âgées [...], la transfusion se fait sur la base **d'un seul CGR à la fois.** »

« Les **signes cliniques peuvent être atypiques** : malaise, chute, confusion, etc. [...] **Prenant en compte le risque cardiovasculaire**, il est habituel de ne pas descendre le **seuil transfusionnel au-dessous de 8 g.dl⁻¹**. La quantité de CGR à transfuser et la vitesse de transfusion doivent tenir compte du **risque de surcharge volémique** et de ses conséquences (OAP), notamment en cas d'insuffisance cardiaque . »

Transfusion de globules rouges homologues : produits, indications, alternatives. Recommandations. Afssaps, août 2002.

Le patient gériatrique, l'équilibre précaire

ANEMIE

TRANSFUSION



85 ans

6,2 pathologies en moyenne
+ 8/10 comorbidité cardiovasculaire
+ de 4/10 pathologie démentielle

5,1 traitements en moyenne

En perte d'indépendance fonctionnelle

Livre blanc de la gériatrie française, 2011

Quelle place pour des études sur la transfusion du sujet âgé ?

« Les indications des transfusions en fonction de l'âge et du terrain sont mal définies. »

« Aucun travail rigoureux n'a été mené chez les patients anémiques, en particulier âgés, ayant une insuffisance respiratoire chronique, une pathologie artérielle, en particulier périphérique, ou une affection cérébrale vasculaire ou dégénérative, permettant de définir les indications optimales éventuelles des transfusions de CGR. »

Transfusion de globules rouges homologues : produits, indications, alternatives. Recommandations. Afssaps, août 2002.

**Ces recommandations relèvent de données provenant d'une population plus jeune
≠ de la population prise en charge dans les structures gériatriques et de ses spécificités**

L'intérêt est suscité...

Indicateurs de la décision transfusionnelle dans un service de court séjour gériatrique à recrutement exclusif au SAU.

Trinh et al. Transfus Clin Biol. 2015.

Seuils et objectifs transfusionnels chez des patients de plus de 75 ans : analyse de 736 transfusions de culots globulaires et comparaison aux recommandations.

Mitha et al. Presse Med. 2014.

Etude des pratiques transfusionnelles en court séjour gériatrique.

Le Guen et al. La Revue de Gériatrie. 2013.

Enquête transversale sur la transfusion dans les services de gériatrie.

Siriwardana et al. Rev Med Interne. 2009.

Pratique transfusionnelle chez les sujets âgés.

Gaxatte et al. Rev Med Interne. 2009.

Transfusion chez le sujet âgé.

Godard et al. Transfus Clin Biol. 2008.

Prescription de CGR en gériatrie.

Gouëzec et al. Transfus Clin Biol. 2008

Etude prospective observationnelle conduite entre le 22 février et le 25 juillet 2010 au sein du service de court séjour gériatrique du CHU de Caen

Objectifs

Objectif principal : décrire les pratiques transfusionnelles (état des lieux) au sein d'un service de gériatrie aiguë et en souligner les particularités.

Objectif secondaire : dégager les variables pertinentes dans l'évaluation d'un bénéfice transfusionnel dans cette population.

Matériel et méthodes

Service de court séjour gériatrique du CHU de Caen (40 lits)

Inclusion de tous les patients pour lesquels une transfusion est indiquée

Questionnaire comportant les éléments d'appréciation relatifs à un même épisode transfusionnel suivants :

- Le patient : âge, lieu de vie, autonomie, motif d'hospitalisation, co-morbidité(s), traitement(s), devenir,...
- L'étape pré-transfusionnelle : profil évolutif et étiologie(s) de l'anémie, taux d'hémoglobine, signe(s) clinique(s) d'intolérance de l'anémie, scores aux échelles d'évaluation gériatrique retenues,...
- La transfusion : nombre de CE administrés, durée de la transfusion, délai entre les CE, administration de diurétique, effet(s) indésirable(s),...
- L'étape post-transfusionnelle : taux d'hémoglobine, persistance de signe(s) clinique(s) d'intolérance de l'anémie à 48 heures, scores aux échelles d'évaluation gériatrique, mode de sortie,...

Analyse descriptive

Résultats – population d'étude

Fréquence de la transfusion :
14,4 % (28 patients)

Données disponibles
pour 24 d'entre eux

<i>Age (moyenne ± ET)</i>	88,1 ± 3,7
<i>Sex-ratio</i>	2,4 ♀ / 1 ♂
<i>Autonomie (moyenne ± ET)</i>	
ADL	4 ± 2
IADL	3,3 ± 1,1
<i>Lieu de vie : domicile, n</i>	16
<i>Nombre de pathologies (moyenne ± ET)</i>	5,2 ± 1,3
<i>Nombre de traitements (moyenne ± ET)</i>	8 ± 2,8
<i>Comorbidités cardiaques, n (%)</i>	
Hypertension artérielle	17 (70,8)
Cardiopathie ischémique	11 (45,8)
Cardiopathie dysrythmique	12 (50)
Rétrécissement aortique	2 (8,3)
Antécédent d'insuffisance cardiaque	7 (29,2)
<i>Comorbidités non cardiaques, n (%)</i>	
AOMI	5 (20,8)
Antécédent d'accident vasculaire cérébral	6 (25)
Diabète	5 (20,8)
Démence	7 (29,2)
Pathologie pulmonaire chronique	1 (4,2)
Insuffisance rénale chronique sévère	6 (25)
Pathologie tumorale maligne	7 (29,2)
Hémopathies	8 (33,3)
Dénutrition	24 (100)
Dénutrition sévère	16 (66,7)

Résultats – profils évolutifs et étiologies de l’anémie

	n/24
Anémie aiguë	4
Anémie aiguë/Anémie chronique	14
Anémie chronique	6

	n/24
Syndrome inflammatoire	9
Hémopathies	8
Autres hémorragies	8
Carence martiale	7
Carence en vitamine B9	6
Hématome	5
Insuffisance rénale chronique sévère	5
Hémorragie digestive	4
Post-opératoire	1
Carence en vitamine B12	1

2 à 3 étiologies en moyenne

Carences, syndrome inflammatoire
et contexte hémorragique

23 patients sous AAP et/ou anticoagulant
Surdosage en anticoagulant pour 4 patients

Etudes épidémiologiques :

1/3 anémies carencielles, carence martiale ++

1/3 anémies en rapport avec IRC et/ou sd inflammatoire

1/3 anémies inexpliquées

Guralnik JM. Blood 2004

Patel KV. Semin Hematol 2008

Résultats – Arguments de la décision transfusionnelle

	moyenne	valeurs extrêmes
<i>Anémie aiguë</i>		
- sans signe clinique d'intolérance (n = 3)	8,80	8,2 – 9,5
- avec signe(s) clinique(s) d'intolérance (n = 15)	7,87	5,4 – 9,3
<i>Anémie chronique</i>		
- sans signe clinique d'intolérance (n = 2)	8,80	8,5 – 9,1
- avec signe(s) clinique(s) d'intolérance (n = 4)	8,33	6,1 – 9,7

Taux moyen d'hémoglobine pré-transfusionnel : 8,14 g.dl⁻¹

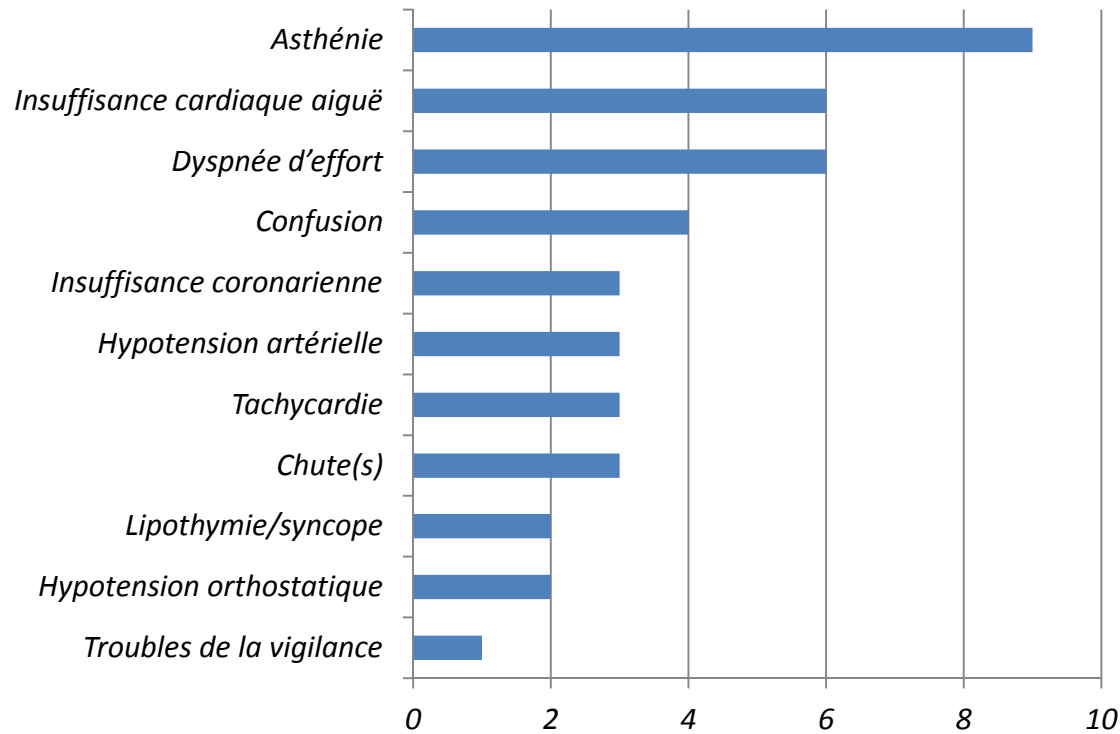
Etude multicentrique de la pertinence des prescriptions de CGR :

639 patients inclus dont 149 SA > 80 ans

Seuil transfusionnel chez les plus de 80 ans, Hb : 8,29 g.dl⁻¹ > seuil transfusionnel dans la population générale, Hb : 8,17 g.dl⁻¹

Gouëzec H. Evaluation multicentrique de la pertinence des prescriptions de concentrés de globules rouges. Transfus Clin Biol 2010.

Résultats – Arguments de la décision transfusionnelle



Signes cliniques d'intolérance
pour 19 patients/24

Etude descriptive nationale, 14 services de gériatrie français (CSG, SSR et USLD), 70 patients inclus :

**Confusion (23 %), somnolence (22 %), insuffisance cardiaque (17 %), asthénie (16 %),...
mais aussi TPC : anxiété (12 %) et agressivité (3 %)**

Siriwardana M. Enquête transversale sur la transfusion dans les services de gériatrie. Rev Med Interne 2009

Résultats – Arguments de la décision transfusionnelle

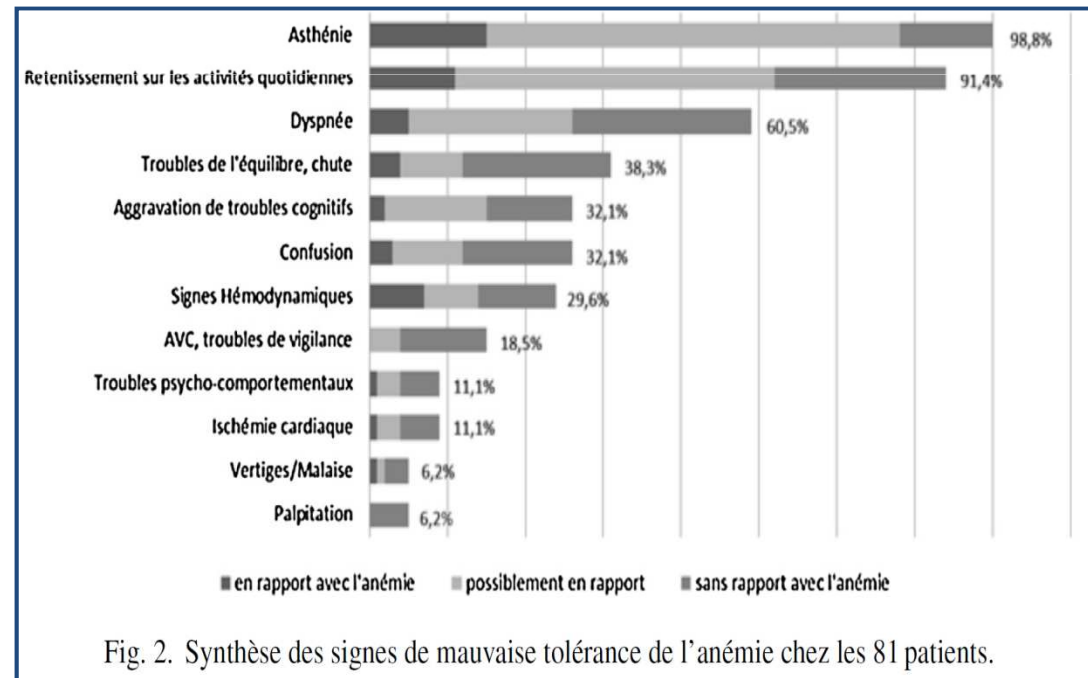
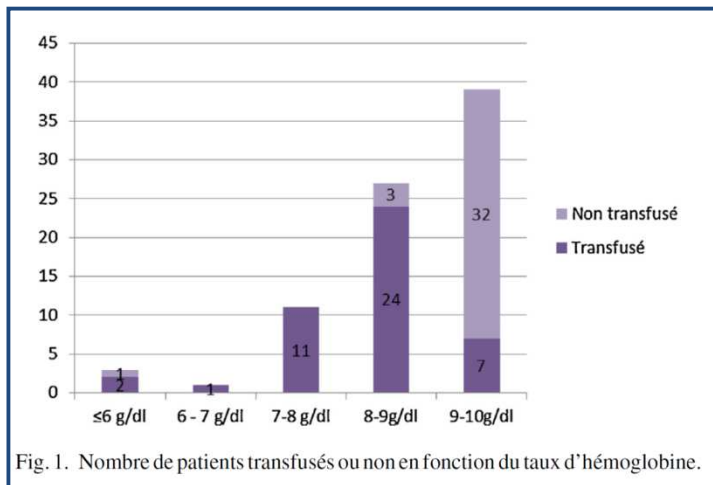
Etude descriptive, prospective, comparative, patients admis en UPUG avec Hb < 10 g.dl-1 :

81 patients inclus, Â : 87,7 ans

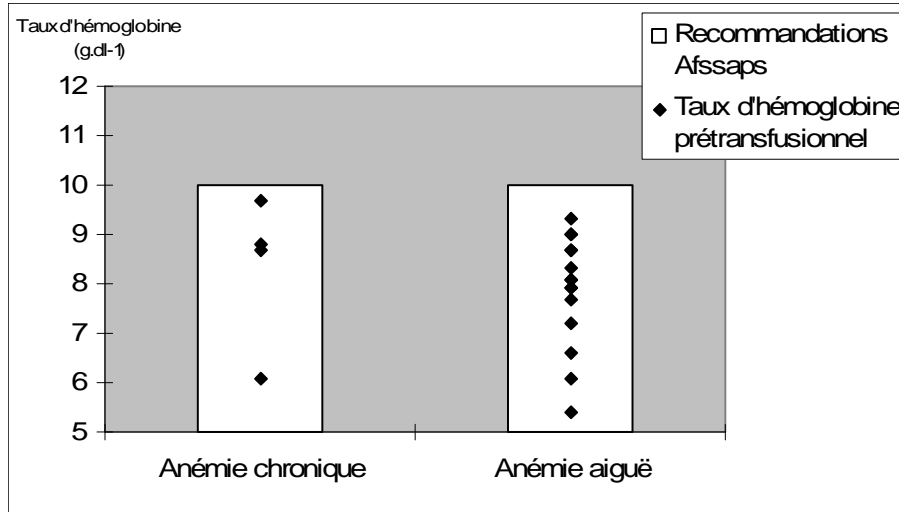
45 patients GT : Hb : 9,1 g/dl, 36 patients GNT : Hb : 9,6 G/dl

33 des 36 patients du GNT auraient pu être transfusés au regard des recommandations du fait des comorbidités aiguës/chroniques et de la présence de signes de mauvaise tolérance, sans considérer l'imputabilité.

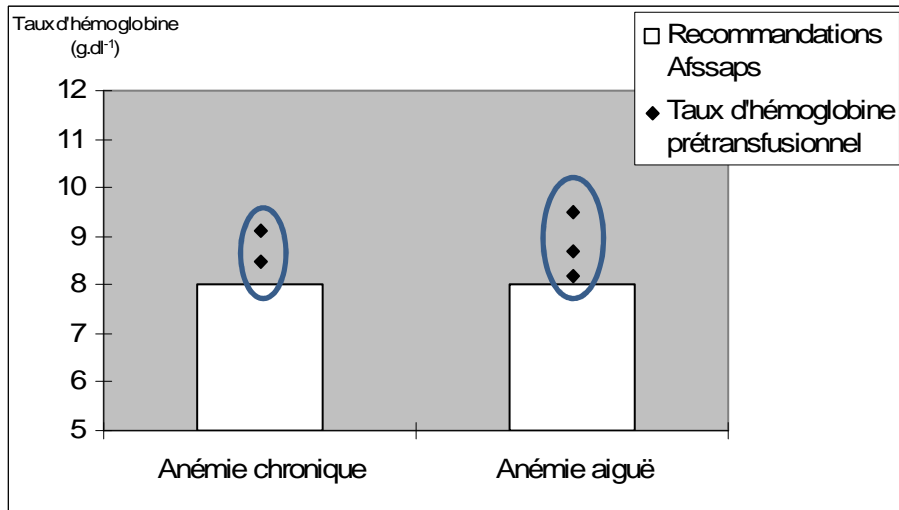
Trinh THC. Indicateurs de la décision transfusionnelle dans un service de court séjour gériatrique à recrutement exclusif au SAU. Trans Clin Biol 2015



Résultats – Arguments de la décision transfusionnelle



En l'absence de signe clinique d'intolérance de l'anémie : taux d'hémoglobine pré-transfusionnels supérieurs aux seuils recommandés par l'Afssaps



Résultats – Arguments de la décision transfusionnelle

Des constats similaires :

Etude rétrospective descriptive dans 5 services de court séjour de la région Bretagne :

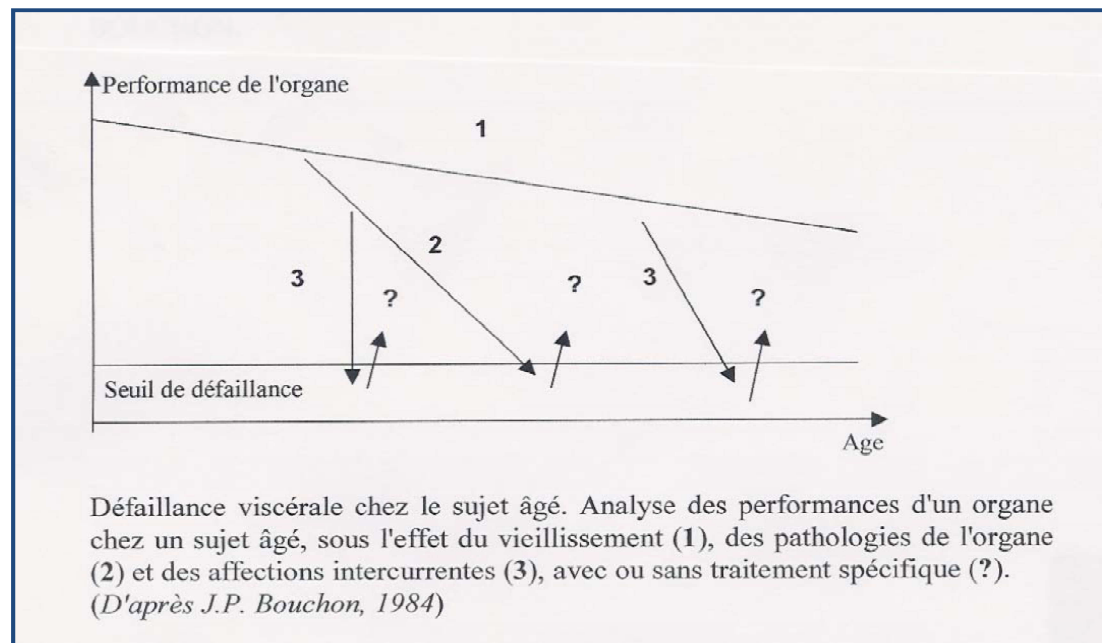
121 patients inclus, Â : 89,9 ans

11 % de patients transfusés au dessus des seuils recommandés

Le Guen A. Etude des pratiques transfusionnelles en court séjour gériatrique. La Revue de Gériatrie 2013

26 % de patients transfusés au dessus des seuils recommandés

Siriwardana M. Enquête transversale sur la transfusion dans les services de gériatrie. Rev Med Interne 2009



Bouchon JP. 1+2+3 ou comment tenter d'être efficace en gériatrie. Rev Prat 1984.

Résultats – Modalités transfusionnelles

	n = 24
1,54 CE administré par patient	<i>Nombre moyen de CGR prescrits par épisode</i> 1,54
Rythme transfusionnel : 1 CE/jour dans la majorité des cas	<i>Durée moyenne de transfusion (heures)</i>
	CGR1 (n=24) 2,1
	CGR2 (n=11) 2,9
	CGR3 (n=2) 2,5
Temps moyen d'administration : 2,4 h	<i>Délai moyen entre chaque CGR (heures)</i>
	CGR1-CGR2 (n=11) 25,1
Administration d'un diurétique de l'anse pour 19 patients (79,2 %)	CGR2-CGR3 (n=2) 11,3
	<i>Administration de diurétique, n (%)</i> 19 (79,2)
	<i>Prescription d'un traitement complémentaire, n (%)</i> 14 (62,5)

Résultats – Données post-transfusionnelles

Taux moyen d'hémoglobine post-transfusionnel : 10,36 g.dl⁻¹

Rendement moyen : 1,44, ♀ : 1,52, ♂ : 1,27

Taille de l'échantillon (âge)	Source des données (période)	Hémoglobine post-transfusionnelle	Rendement transfusionnel	Référence
81 patients (87,7 ans)	UPUG – CHR Orléans (2011/2012)	NR	♀ : 1,57 ♂ : 1,17	<i>Trinh et al., 2015</i>
121 patients 149 ET - 266 CGR (89,9 ans)	5 CSG de Bretagne (2010)	9,9 à 11,2 g.dl ⁻¹	♀ : 1,51 ♂ : 1,08	<i>Le Guen et al., 2013</i>
105 patients 189 ET - 403 CGR (83,2 ans)	CSG – CHRU de Lille (2007)	NR	♀ : 1,30 ♂ : 1,19	<i>Gaxatte et al., 2009</i>
958 patients (86)	16 ES publics (2007)	10,20 g.dl ⁻¹	♀ : 1,35 ♂ : 1,07	<i>Gouëzec et al., 2008</i>

Pour 8 patients sur 19, des signes cliniques d'intolérance persistaient à H+48 : insuffisance cardiaque, asthénie, confusion, tachycardie, hypotension et dyspnée d'effort

Résultats – Données post-transfusionnelles

Un événement indésirable : une poussée hypertensive

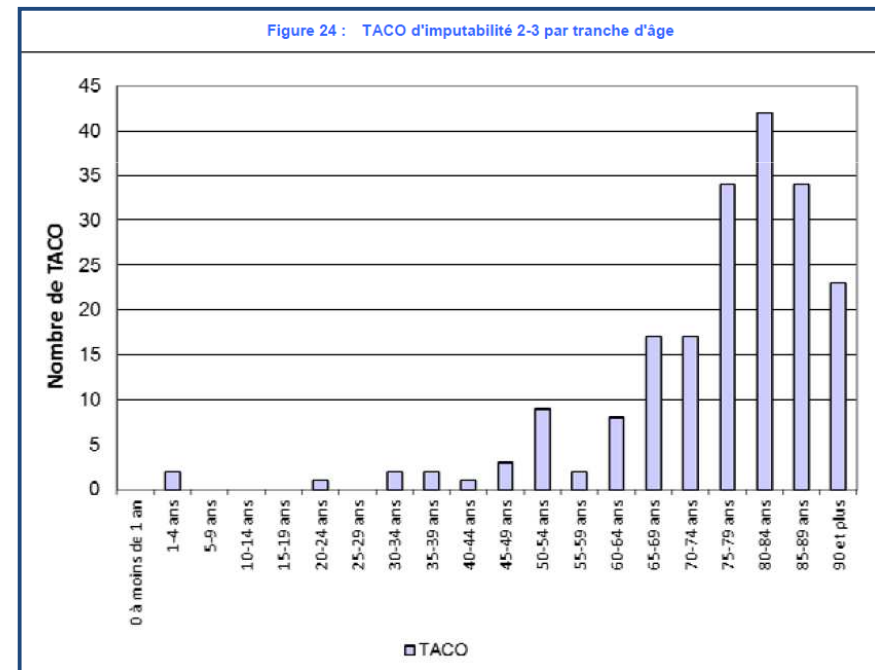
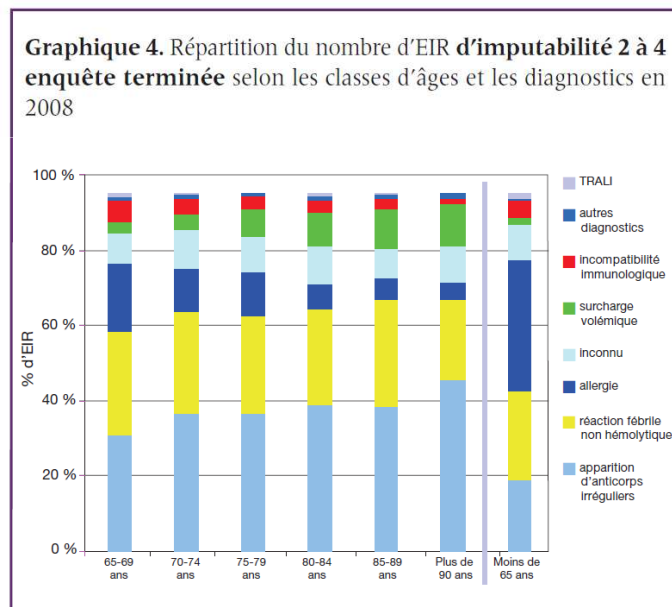
Durée moyenne d'hospitalisation : 21,9 jours - Décès de 4 patients

Taille de l'échantillon (âge)	Source des données (période)	Modalités transfusionnelles	Effets indésirables receveurs (EIR)	Référence
81 patients (87,7 ans)	UPUG – CHR Orléans (2011/2012)	31 % de diurétiques	2/45 surcharge volémique	<i>Trinh et al., 2015</i>
121 patients 149 ET - 266 CGR (89,9 ans)	5 CSG de Bretagne (2010)	2,8 heures RT : 2 CGR/jour 53% de diurétiques	25 % EIR Poussées HTA majoritairement	<i>Le Guen et al., 2013</i>
70 patients (86 ans)	14 services de gériatrie français	41 % de diurétiques	17 % IC 7 % poussée hypertensive 3 % hyperthermie	<i>Siriwardana et al., 2009</i>
105 patients 189 ET - 403 CGR (83,2 ans)	CSG – CHRU de Lille (2007)	RT : 1 CGR/jour 50 % de diurétiques	10 % EIR IC majoritairement	<i>Gaxatte et al., 2009</i>

Effets indésirables receveurs

EIR chez les + de 65 ans : apparition d'anticorps irréguliers (39 %), réactions fébriles non hémolytiques (27,7 %), allergies (11%)

Augmentation du risque de surcharge volémique +++



*Hémovigilance. Bulletin de l'AFSSAPS, juillet 2009.
Rapport national d'hémovigilance 2013.*

Les nouvelles recommandations (ANSM – novembre 2014) : des modalités d'administration précisées

AE	<p>Les seuils suivants sont recommandés :</p> <ul style="list-style-type: none">• 7 g/dl en l'absence d'insuffisance cardiaque ou coronarienne et de mauvaise tolérance clinique ;• 8 g/dl chez les patients insuffisants cardiaques ou coronariens,• 10 g/dl en cas de mauvaise tolérance clinique.
AE	<p>La transfusion en protocole « phénotypé RH-KEL1 » n'est pas recommandée sauf si des transfusions répétées sont prévues, comme c'est le cas pour les syndromes myélodysplasiques.</p> <p>Il est recommandé de ne prescrire qu'un seul CGR à la fois lorsque la tolérance du patient à la transfusion n'est pas connue. Le taux d'hémoglobine est alors contrôlé avant toute nouvelle prescription de CGR pour discuter une éventuelle nouvelle transfusion.</p> <p>Il n'est pas recommandé d'associer préventivement un diurétique à la transfusion.</p> <p>Il est recommandé de surveiller, outre les paramètres habituels (fréquence cardiaque, pression artérielle, température), la fréquence respiratoire et, si possible, la saturation en oxygène, pendant la transfusion à intervalles réguliers de 15 à 30 minutes, et jusqu'à 1 à 2 heures après la transfusion.</p> <p>En cas de transfusion en hôpital de jour, il est recommandé que l'autorisation de sortie soit délivrée par un médecin, après information du patient et de son entourage des symptômes d'alerte de l'œdème aigu du poumon (dyspnée, toux, douleur thoracique...).</p>

Transfusion en gériatrie

- Population hétérogène et équilibre instable :
 - Signes cliniques d'intolérance très aspécifiques sur ce terrain
 - Des seuils définis à mettre en perspective avec le patient et sa qualité de vie/les comorbidités intriquées/le contexte
 - Quid de ces transfusions prophylactiques ?
 - Peu ou pas d'études sur les seuils transfusionnels dans cette population mais difficultés majeures de l'évaluation d'un bénéfice transfusionnel du fait de l'intrication des pathologies
- A privilégier :
 - Fractionnement et transfusion lente : en dehors d'un saignement actif ou de situation d'urgence : 1 CGR et réévaluation
 - Evaluation du risque transfusionnel, pas d'administration préventive et systématique de diurétiques
 - Formation des équipes soignantes : surveillance pendant et après la transfusion
 - Ne pas négliger les alternatives transfusionnelles



Etude observationnelle rétrospective multicentrique :

« Prescription de CGR chez les sujets âgés de plus de 75 ans en gériatrie (Court séjour, HDJ et SSR) : pertinence, modalités de prescription et déroulement de la transfusion »

et EPP interrégionales :

« EPP Transfusion érythrocytaire en gériatrie : traçabilité information/consentement du patient »

« EPP Pertinence de la prescription de concentré érythrocytaire dans les services de gériatrie »