

Le diagnostic de cancer infiltrant repose sur le bilan sénologique standard - mammographie, échographie mammaire - et l'IRM en cas de d'ambiguïté ou chez les femmes à haut risque génétique.

Les techniques de prélèvements en routine sont essentiellement écho guidées et la micro biopsie par pistolet automatique à l'aide d'aiguille de taille 14, 16 ou 18 gauges est devenue la technique de référence depuis plus de 15 ans.

Il existe cependant un risque de sous estimation pour des lésions de présentation particulière :

Masses complexes : mixtes, limites imprécises et indistinctes, hétérogènes sans forme particulière.

Les Nouvelles techniques diagnostiques et de biopsies permettent de limiter le risque de sous estimation de carcinome infiltrant versus bénin :

1- En augmentant la quantité de tissu prélevé : MACROBIOPSIES SOUS ECHOGRAPHIE A L'AIDE D'AIGUILLES 9, 10 ou 11 gauges.

Système de prélèvement par aspiration – assistée par le vide – utilisant des aiguilles de gros calibres : augmentation de l'épaisseur et de la longueur du fragments.

Avantages :

- diminution significative du taux de sous estimation,
- technique rapide et peu invasive,
- permet une analyse diagnostique plus fiable sans détruire ni effacer complètement la lésion : meilleure sécurisation du geste chirurgical et de l'anatomo-pathologie de la pièce d'exérèse.

Exemple :

- Système Encore Inspire de BARD. Système de prélèvement par aspiration sous stéréotaxie et sous échographie. Taille des fragments : existe en 11, 10 et 7 gauges.
- Système VACORA, BARD : système portable taille 10 gauges.

2- Amélioration du ciblage de la zone tumorale :

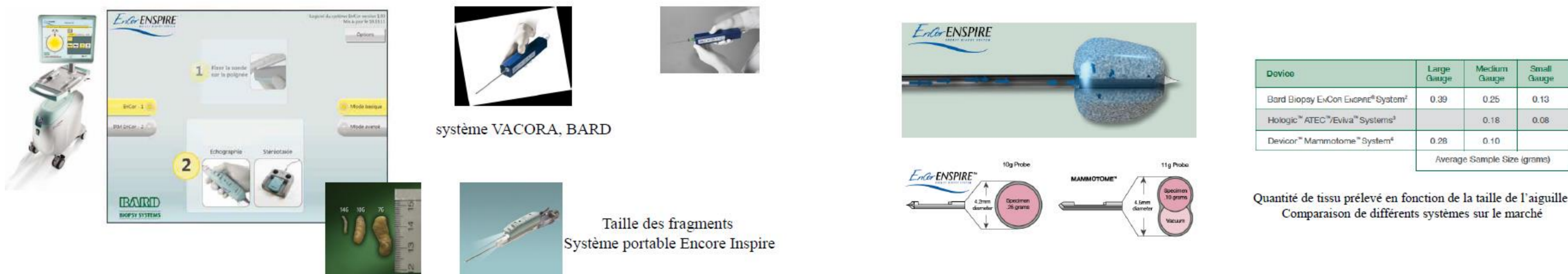
Elastographie par ondes de cisaillement

Exemple : Supersonic Imaging.

Echelle de " dureté " – Kpa – et de couleur : bleu= mou, rouge = dur , jaune = intermédiaire.

Intérêt : courbe d'apprentissage rapide à l'issue de laquelle bonne reproductibilité inter opérateurs.

Macro biopsies écho ou radioguidées

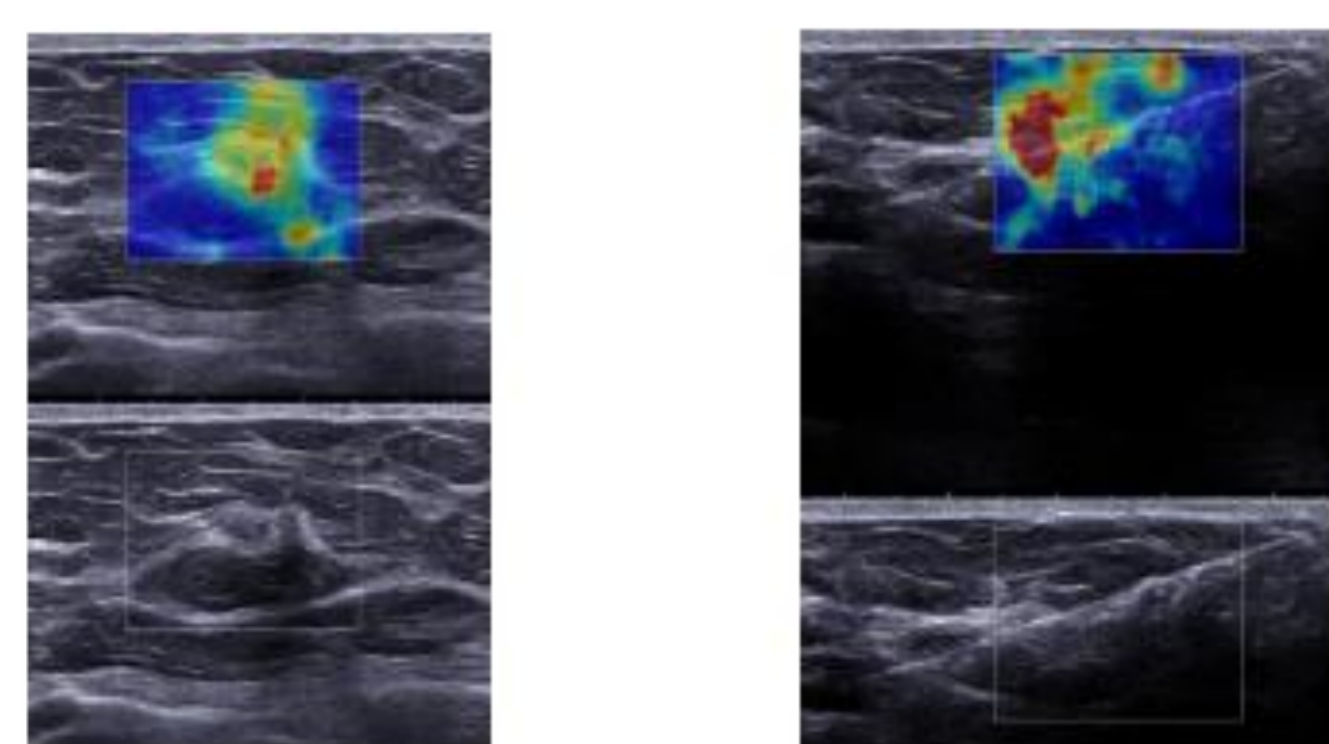


Device	Large Gauge	Medium Gauge	Small Gauge
Bard Biopsy ExCon ExCure® System ²	0.39	0.25	0.13
Hologic™ ATEC™/Eviva™ Systems ³		0.18	0.08
Devicor™ Mammotome™ System ⁴	0.28	0.10	
Average Sample Size (grams)			

Quantité de tissu prélevé en fonction de la taille de l'aiguille
Comparaison de différents systèmes sur le marché

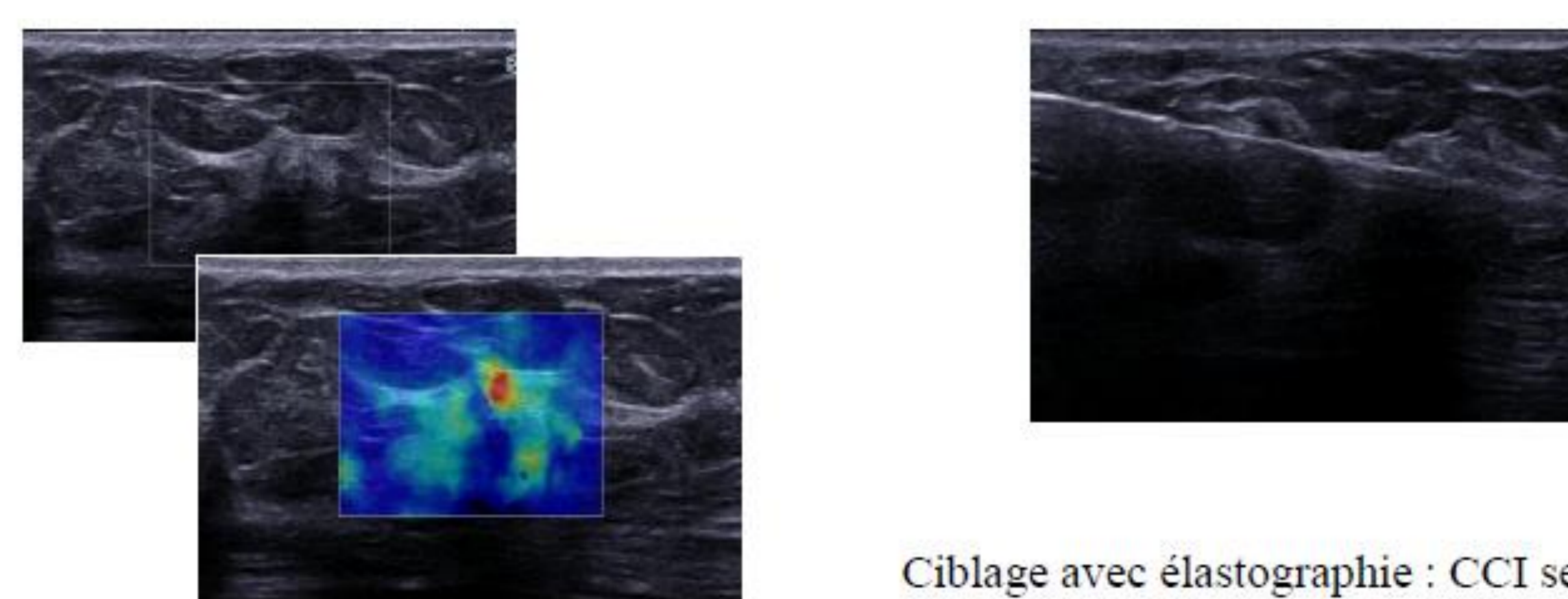
Elastographie

Cas Clinique 1 : CCI sein droit ; distorsion écho sein gauche



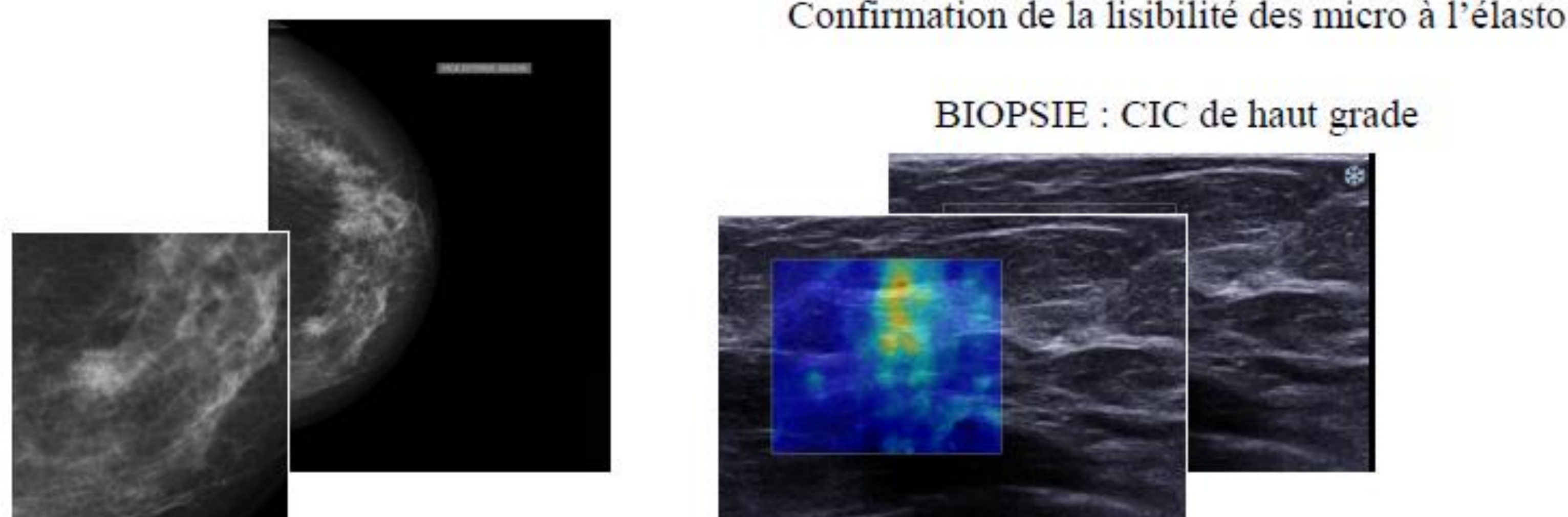
Ciblage sous écho nécessaire
Intérêt de l'élastographie

Cas clinique 3 : Masse hyperéchogène et distorsion echotexture locale mal individualisée



Ciblage avec élastographie : CCI sein droit

Cas clinique 2 : foyer de micro ACR4c à la mammographie



Confirmation de la visibilité des micro à l'élasto

BIOPSIE : CIC de haut grade

Références bibliographiques

Share Wave elastography Radiology Feb 2012 Berg W BE1 multinational study 939 masses – Upgrade Cat3 en cat 4 et dow grade cat 4a en catégorie 2.
Spécificité : 78 pcent ; sensibilité peu modifiée entre opérateurs – p > 0,01 –

Evans A Radiology Juin 2012
Bonne corrélation – p=0,077 – et haute VPP entre degré de rigidité et le grade histopronostic de la tumeur.

Schuller G. Radiology 2008 31 percent de sous estimation - 11/671 cas –

Breman M. Radiology 2011 Méta analyse 52 études / 7350 cas de CCIS
23 pcent de sous estimation avec biopsie 14 gauges

Suh YJ Comparaison des taux de sous estimations pour le CCIS entre 14, 11 et 8 gauges
194 lésions ; 14 gauges : 47 pcent
8 et 11 G : 16 pcent – pas de diff sign entre 8 et 11 dans cette série .

Kerjean . J Radiol 2005 562 lésions avec 14 G ; 417 lésions avec 11 G ; taux de sous estimations 55 vs 36 percent. 3pcent de FN avec le 14 G – 1 pcent avec 11 G.