

Dossier CASDAR Olive

Partenaires
techniques et
financiers



Ctifl



Afidol

Sud Expé

Serfel-Cehm-Centrex



Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
ET DE LA PÊCHE

avec la contribution financière du
compte d'affectation spéciale
« Développement agricole et rural »



serfel

Vendredi 26 Avril 2013

ESSAI IRRI FERTI OLIVE HUILE

- Déterminer les besoins en eau et en azote des variétés locales dans nos conditions
- Deux doses d'eau croisées avec deux doses d'azote, plus un témoin non irrigué.
5 modalités
- Effets sur la production et sur la qualité de l'huile obtenue.

OBJECTIFS

- Comparer deux doses d'eau croisées avec deux doses d'azote, plus un témoin non irrigué. 5 modalités
- Effets sur la production et sur la qualité de l'huile obtenue.

Description

- 2 variétés : Picholine et Aglandau
- 2 facteurs croisés x 2 niveaux = 4 mod + témoin sec :

	EAU Pleine dose	EAU Demi dose
AZOTE Pleine dose	A	C
AZOTE Demi dose	B	D

- 3 répétitions
- Placettes de 3 arbres

Description

- Pilotage tensiométrique
- Modalité 1 : Dose pleine
 - Seuil : 65 cbar à 35 cm
 - 25 mm par apport
- Modalité 2 : Demi-dose
 - Même date que modalité 1
 - 12,5 mm par apport

Description

- Fertilisation azotée
- Modalité 1 : Dose pleine
40 u (20 en avril, 20 en mai)
- Modalité 2 : Demi-dose
20 u (10 en avril, 10 en mai)

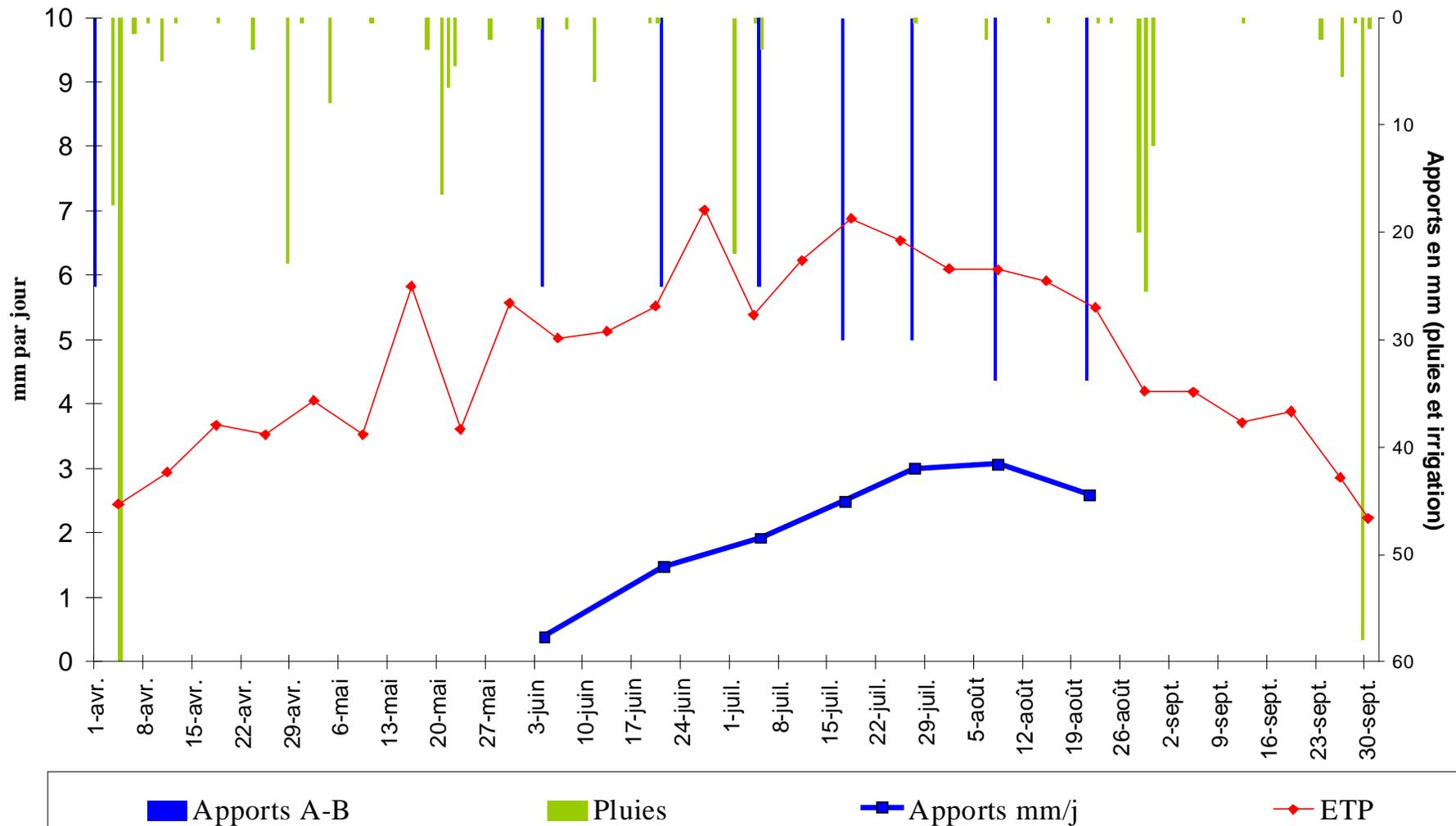
Suivi expérimental

- Suivi tensiométrique
- Sondes Diviner
- Croissance des arbres
- Récolte
- Qualité de l'huile

Alimentation hydrique

SERFEL - BRLE

CONSOMMATION ET APPORTS D'EAU 2012

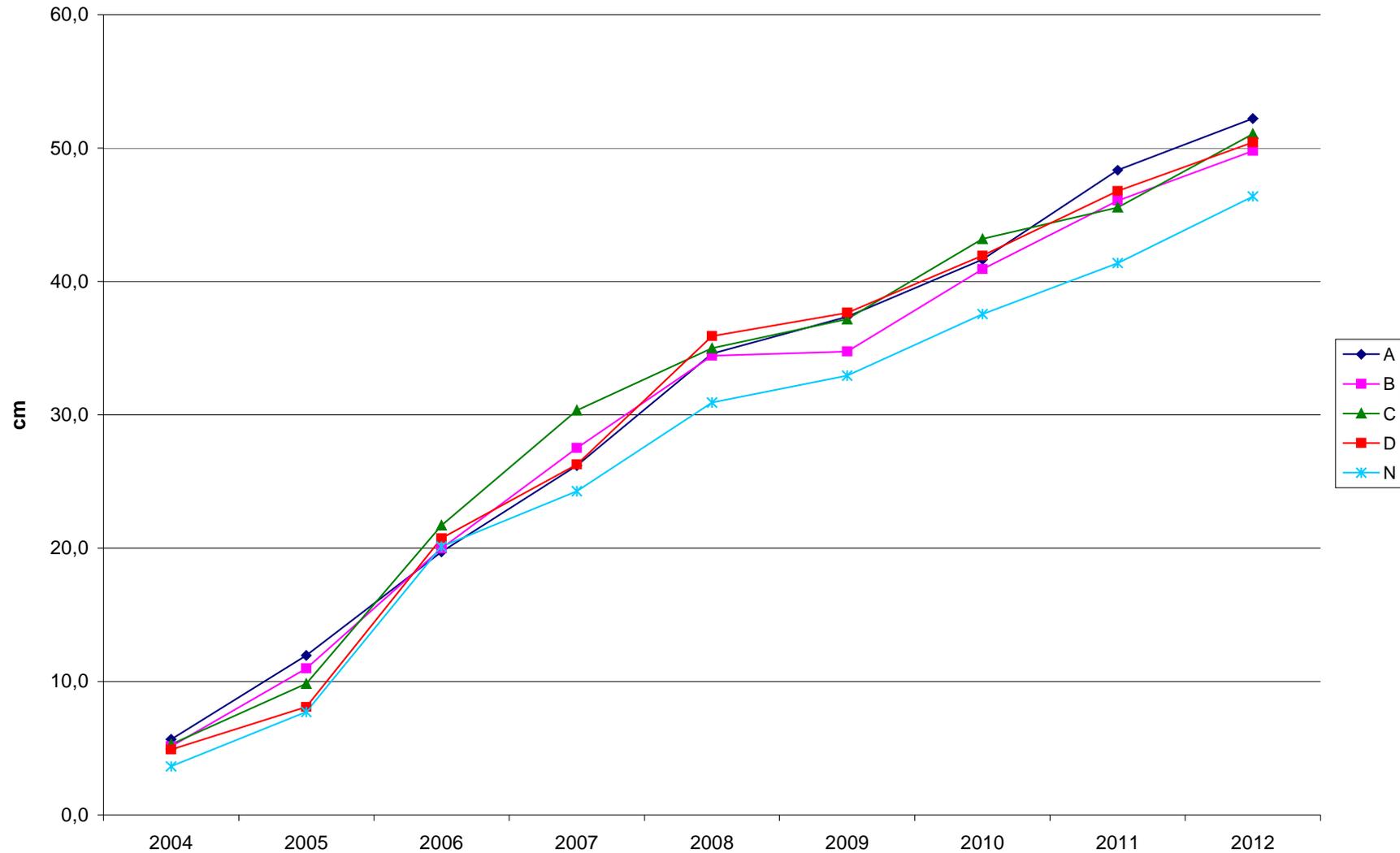


Alimentation hydrique

		Avril Mai	Juin Juillet	Août Mi-septembre	TOTAL
Pluies		157 mm	33 mm	62 mm	251 mm
ETP		283 mm	301 mm	249 mm	833 mm
Zone irriguée Dose Pleine	Irrigation	50 mm	110 mm	68 mm	228 mm
	Sol	6 mm	38 mm	-12 mm	32 mm
	<i>Total alimentation en eau</i>	212 mm	181 mm	118 mm	511 mm
	<i>(Irrigation + pluies) / ETP</i>	73%	47%	52%	58%
	Total / ETP	75%	60%	47%	61%
Zone irriguée 1/2 dose	Irrigation	25 mm	55 mm	35 mm	115 mm
	Sol	23 mm	77 mm	-9 mm	90 mm
	<i>Total alimentation en eau</i>	204 mm	165 mm	87 mm	456 mm
	<i>(Irrigation + pluies) / ETP</i>	66%	42%	30%	49%
	Total / ETP	72%	55%	35%	55%
Témoin non irrigué	Sol	22 mm	60 mm	-15 mm	67 mm
	<i>Total alimentation en eau</i>	178 mm	93 mm	47 mm	318 mm
	<i>(Irrigation + pluies) / ETP</i>	55%	11%	25%	30%
	Total / ETP	63%	31%	19%	38%

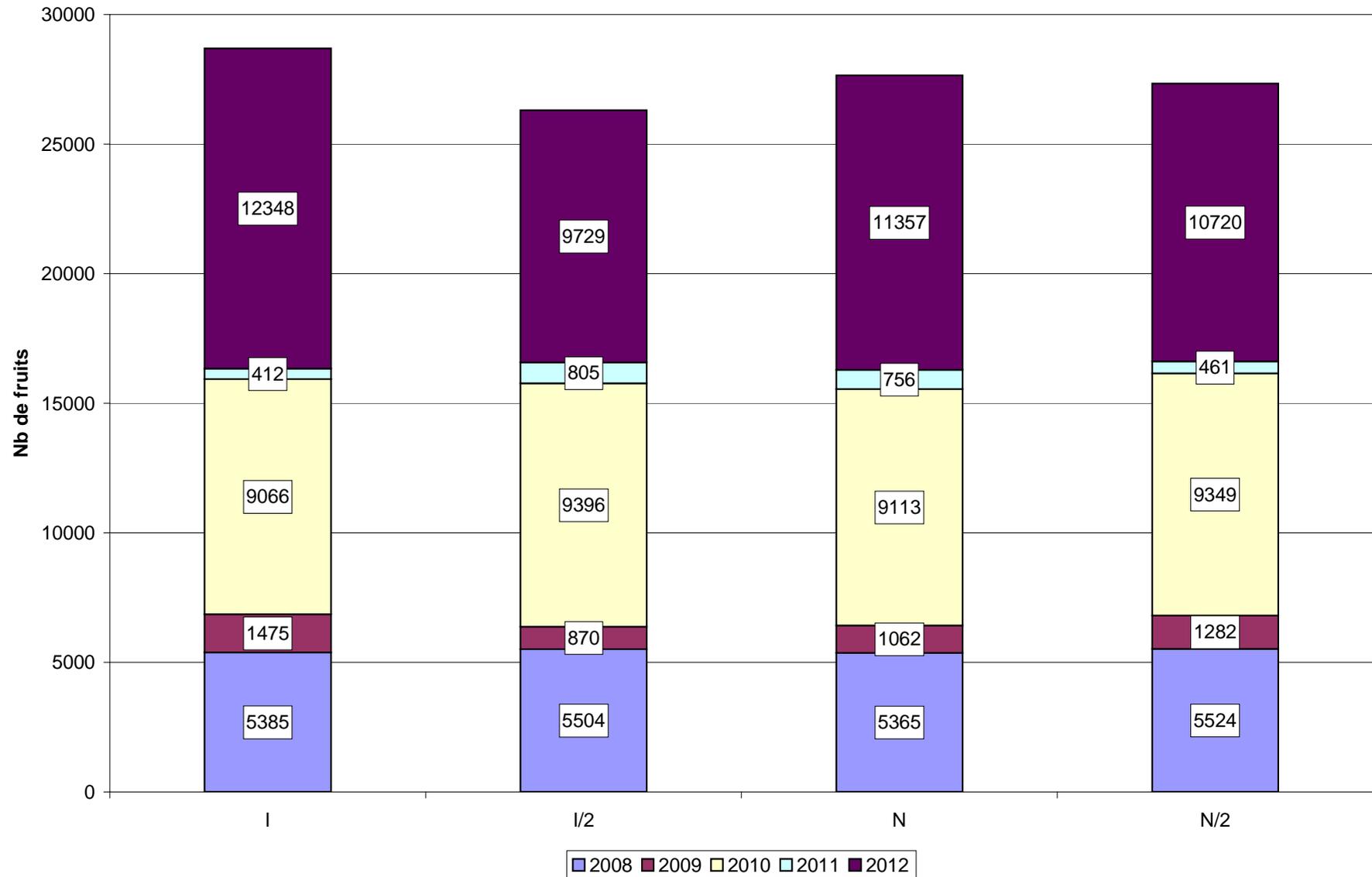
Picholine Croissance

Circonférences de troncs essai irri ferti Picholine



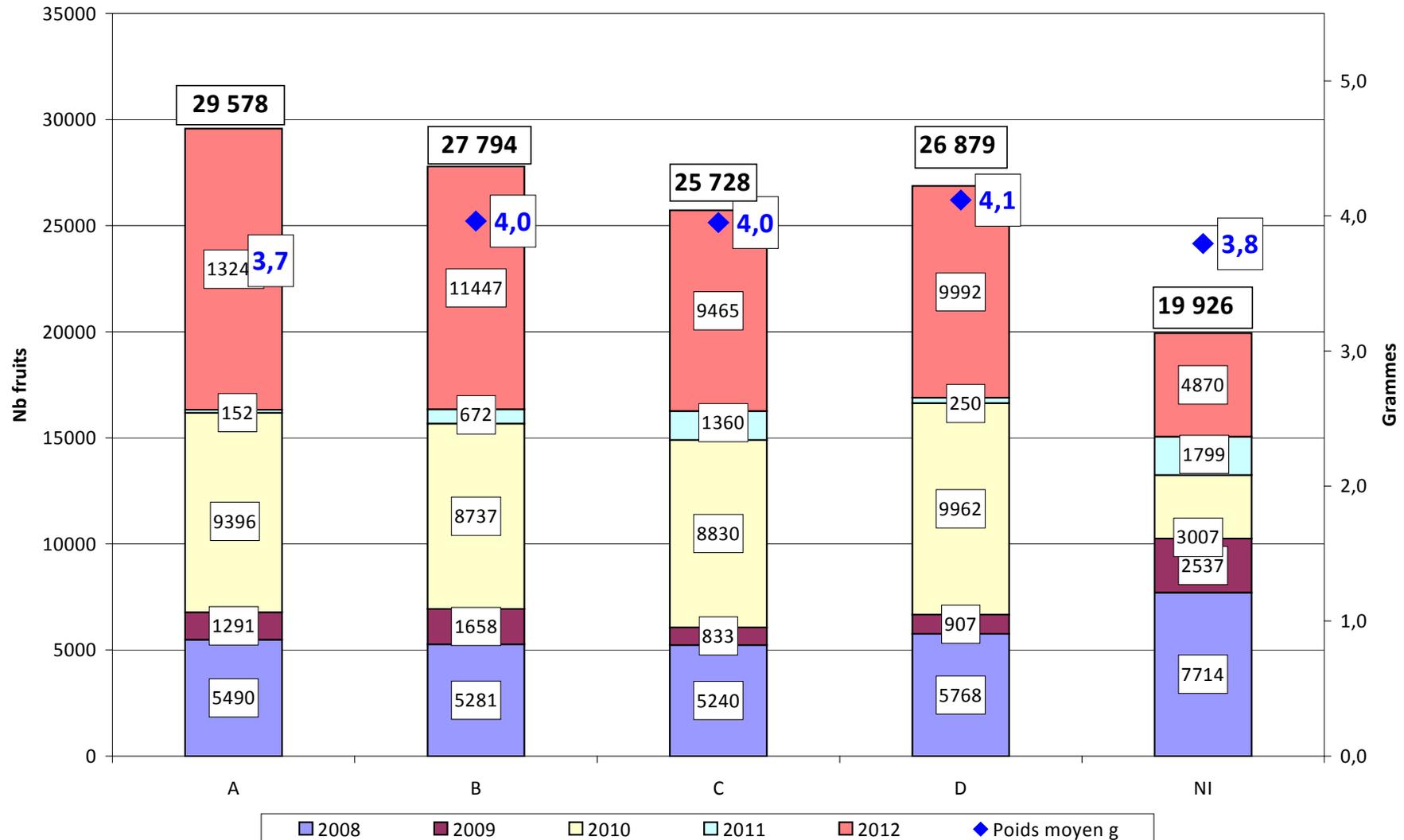
Picholine Charge cumulée

Charge Picholine

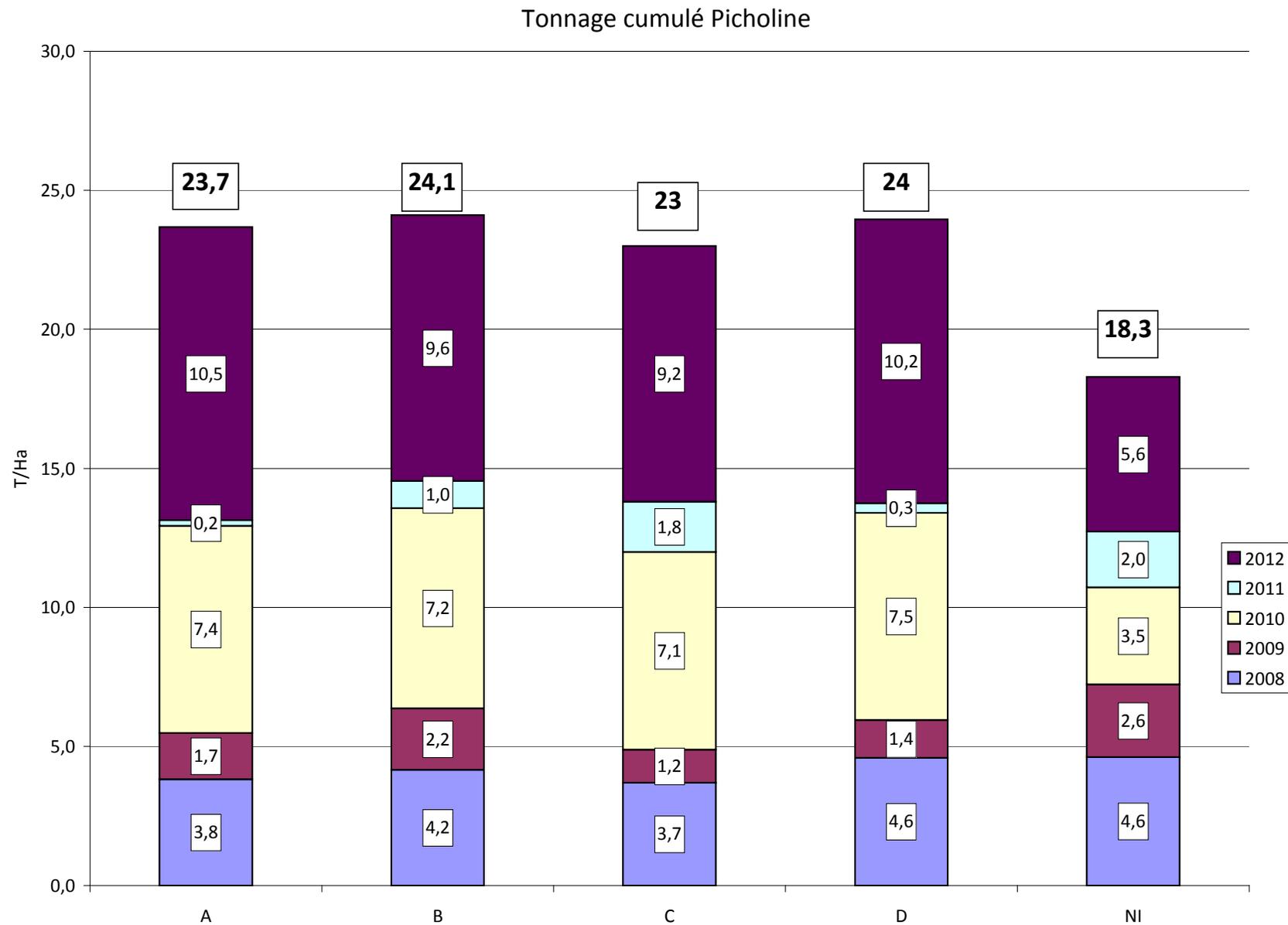


Picholine Production cumulée

Charge cumulée et poids moyen Picholine

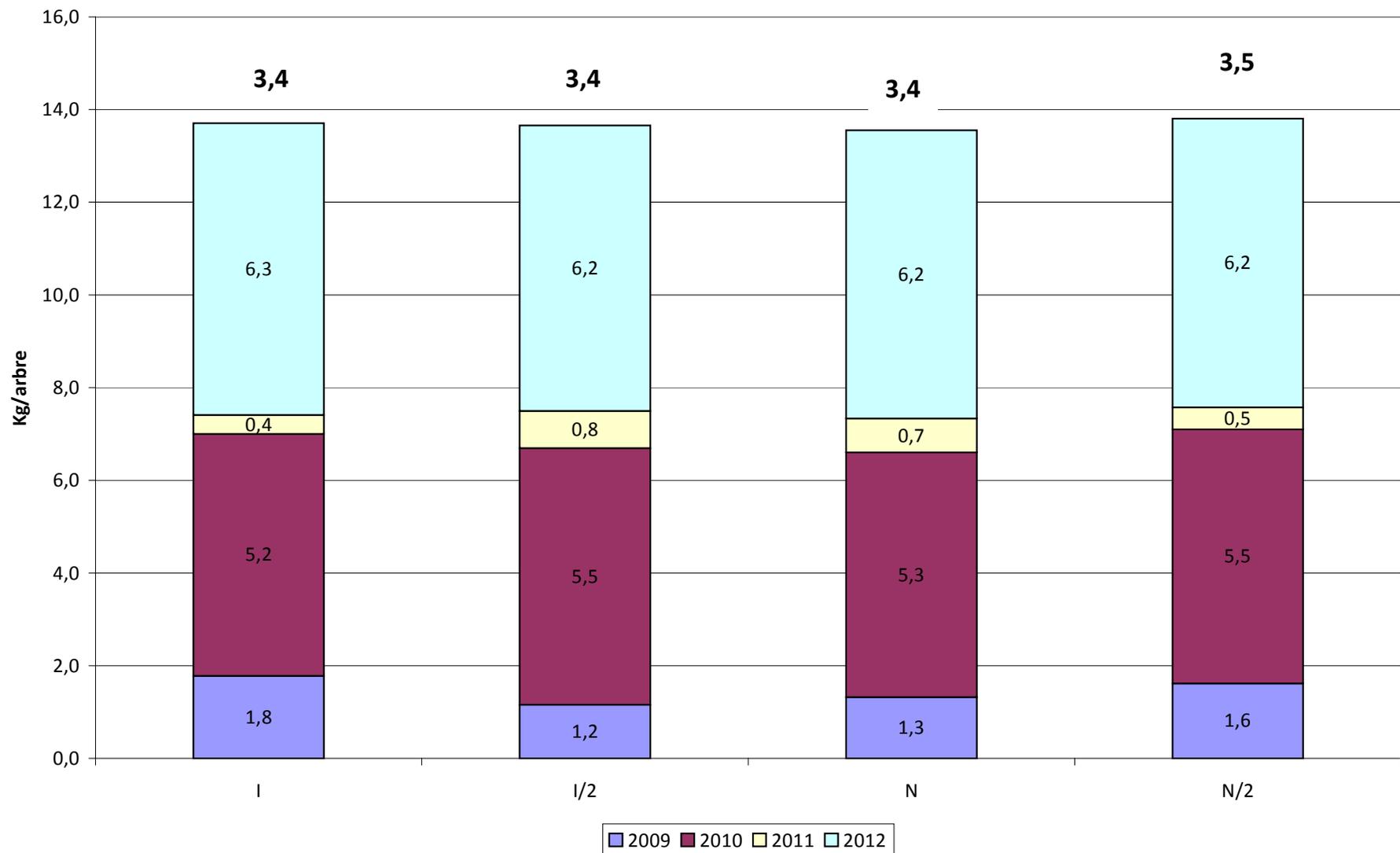


Picholine Production cumulée



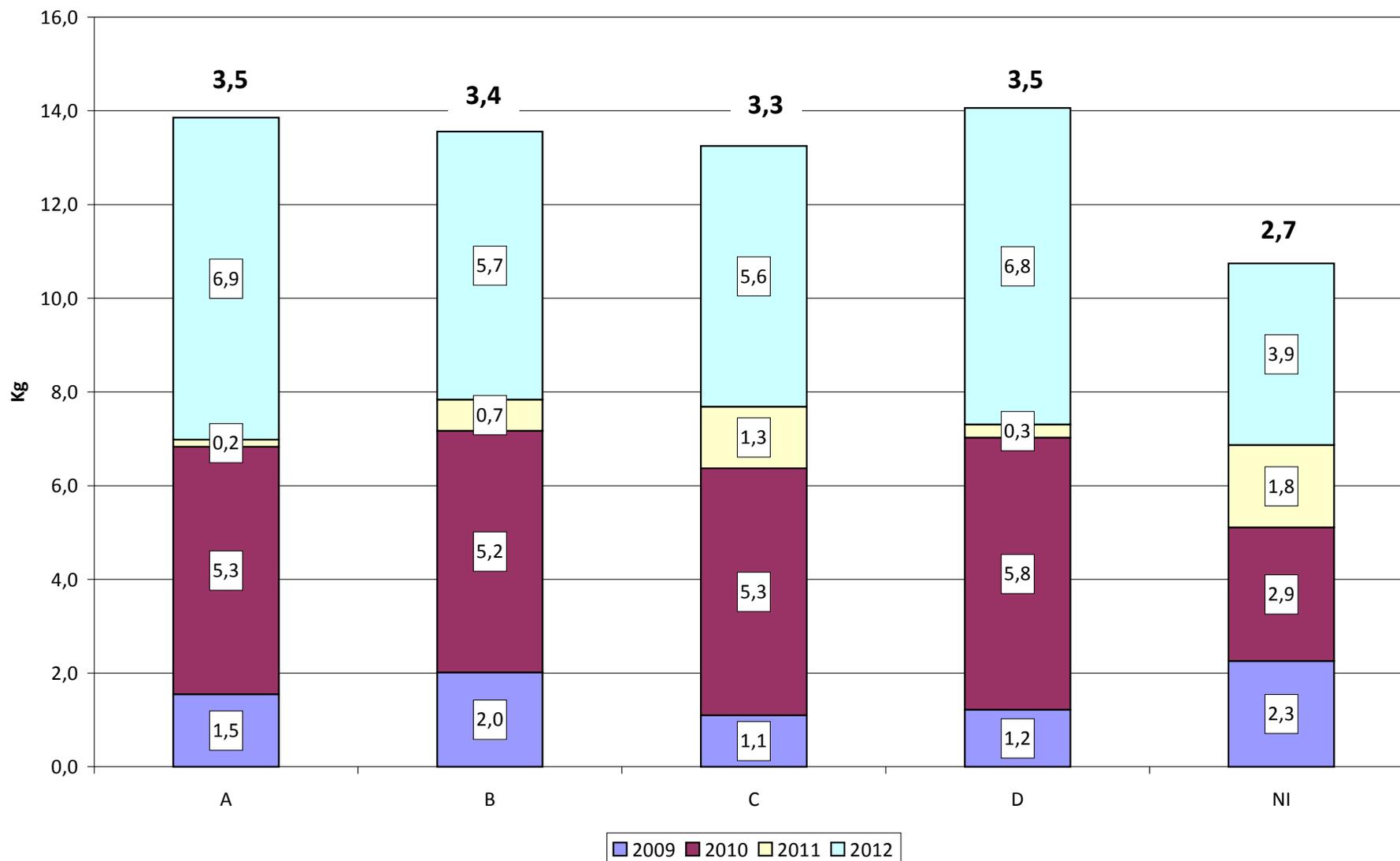
Picholine Production huile

Rendement en huile par facteur Picholine



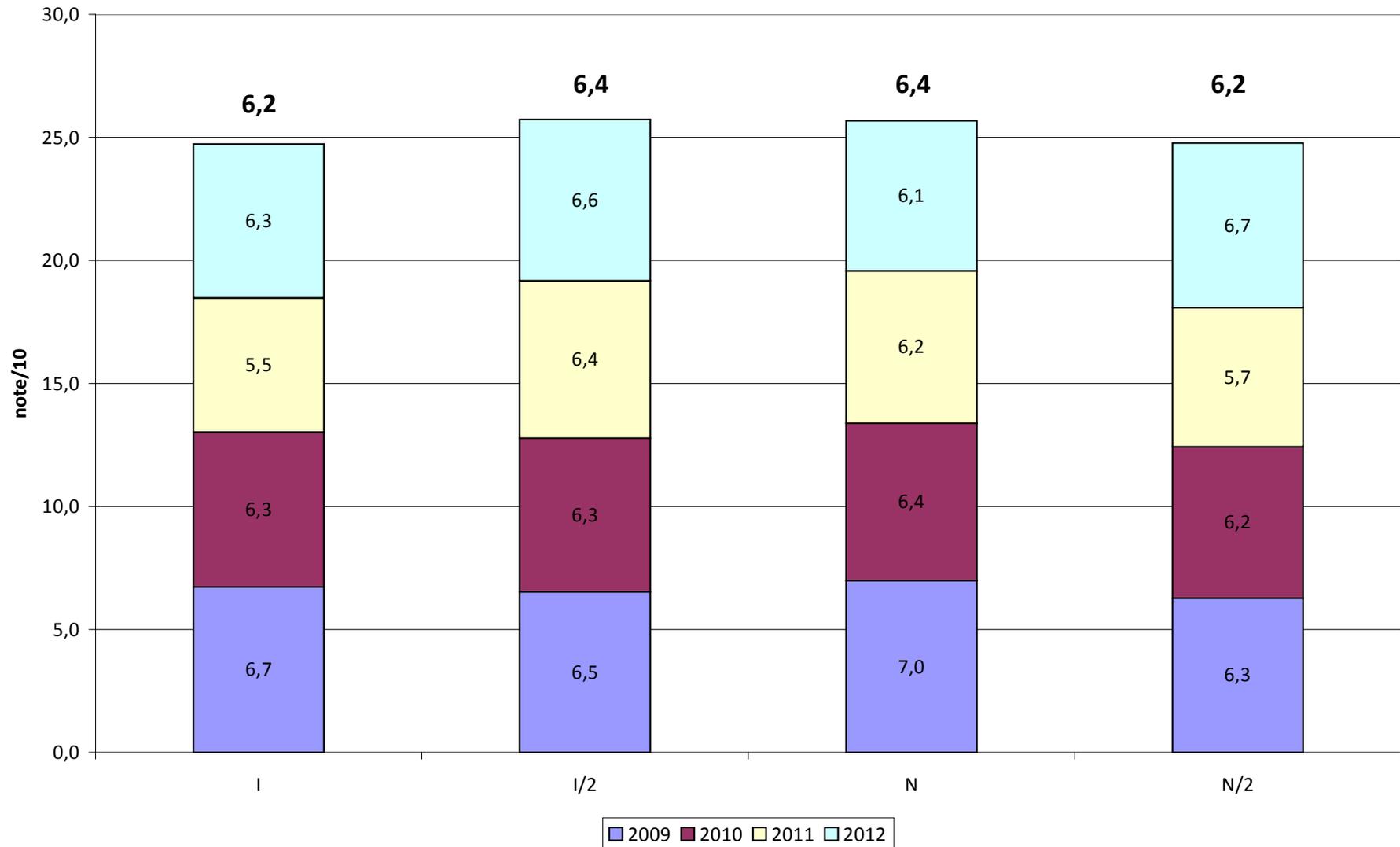
Picholine Production huile

Rendement en huile en Kg par arbre Picholine



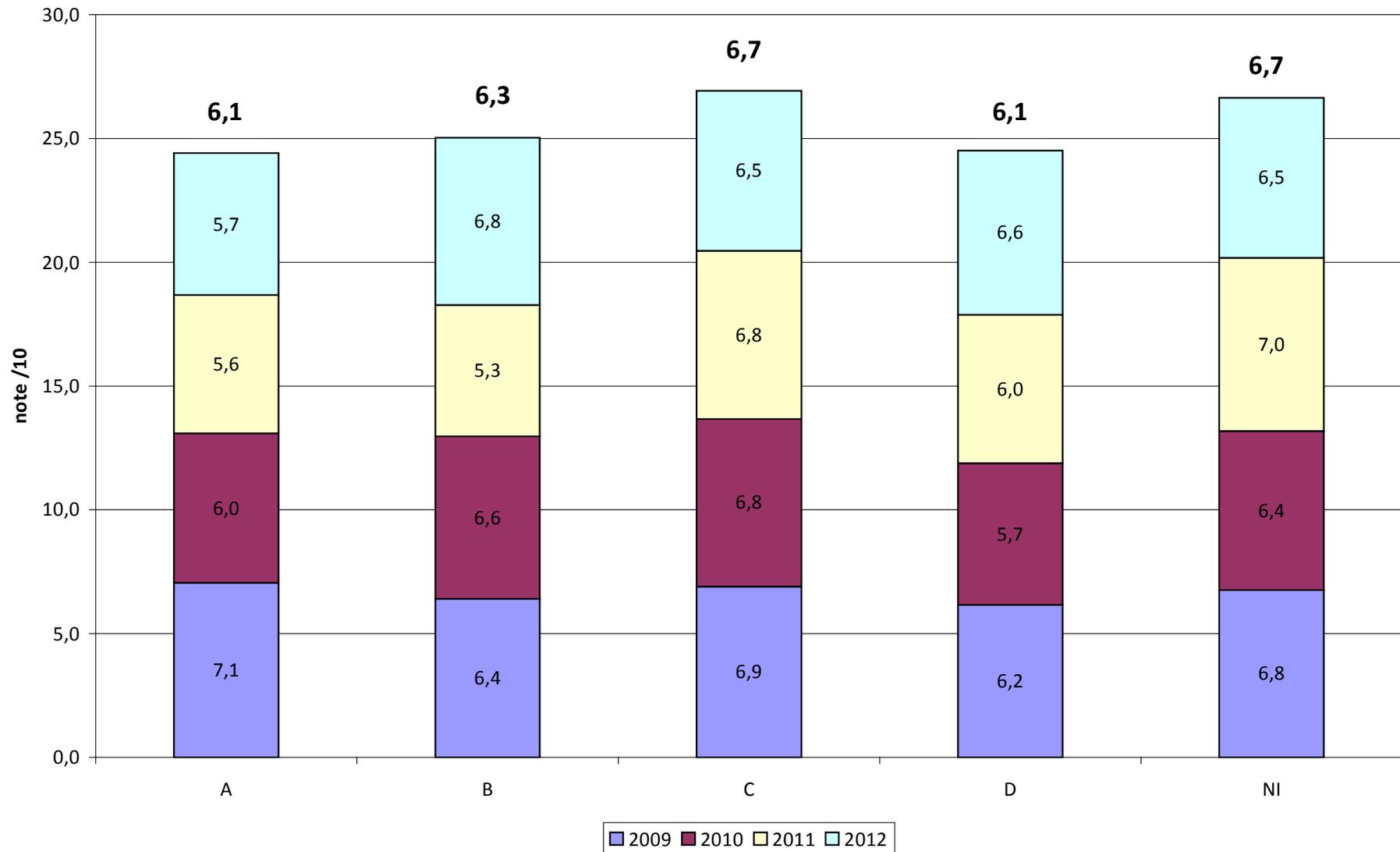
Picholine Note organoleptique

Note organoleptique par facteur



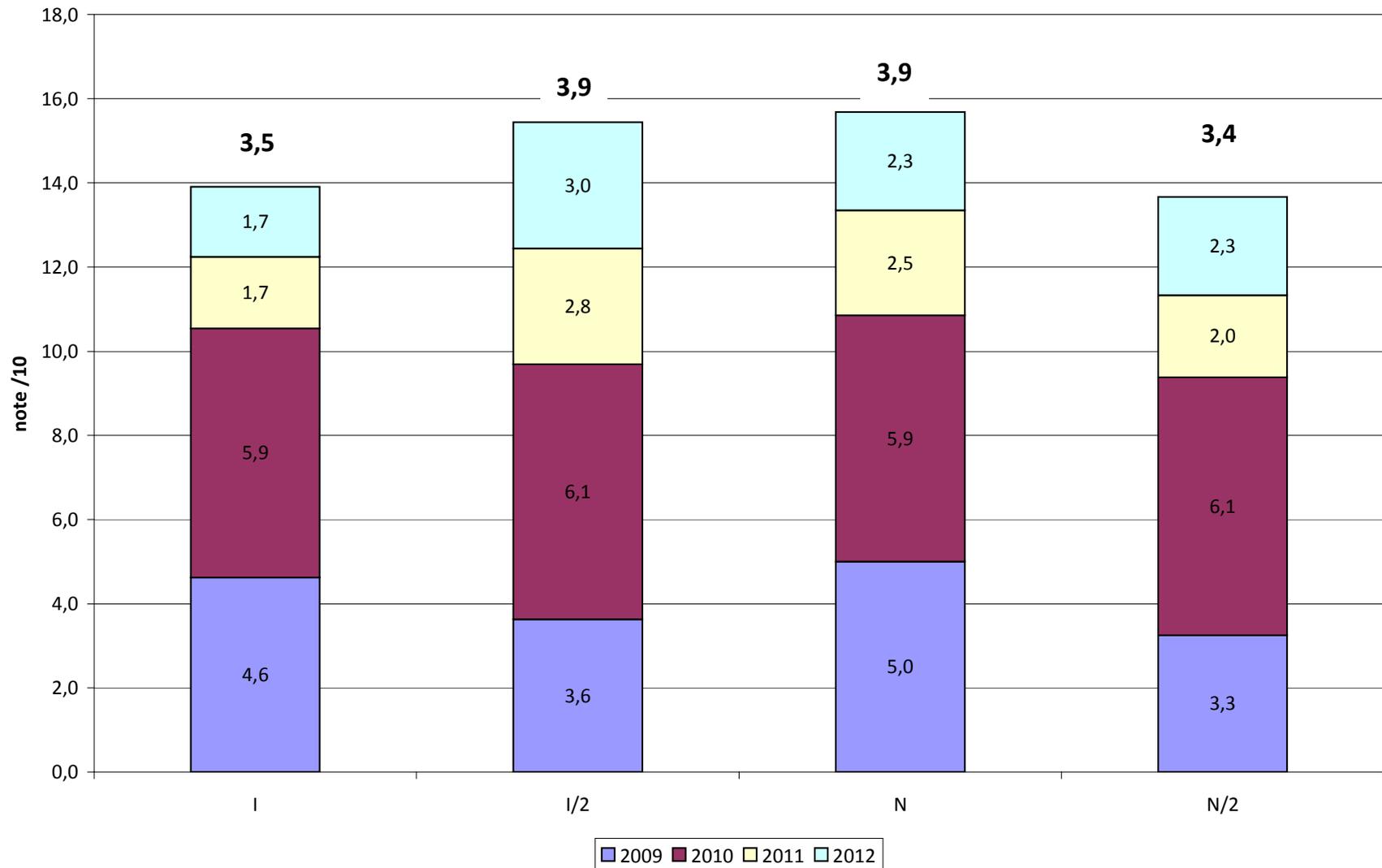
Picholine Note organoleptique

Note organoleptique Picholine

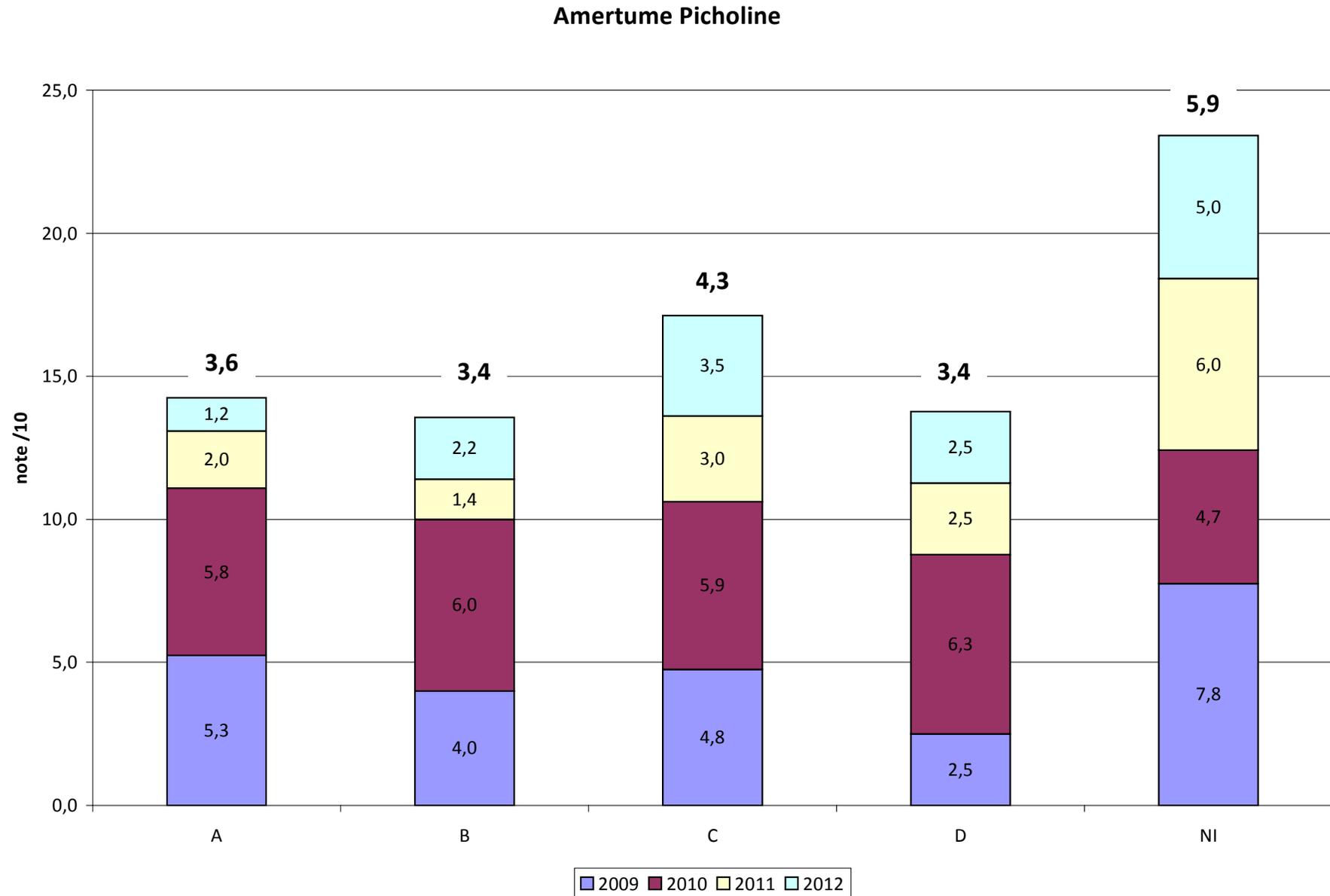


Picholine Note amertume

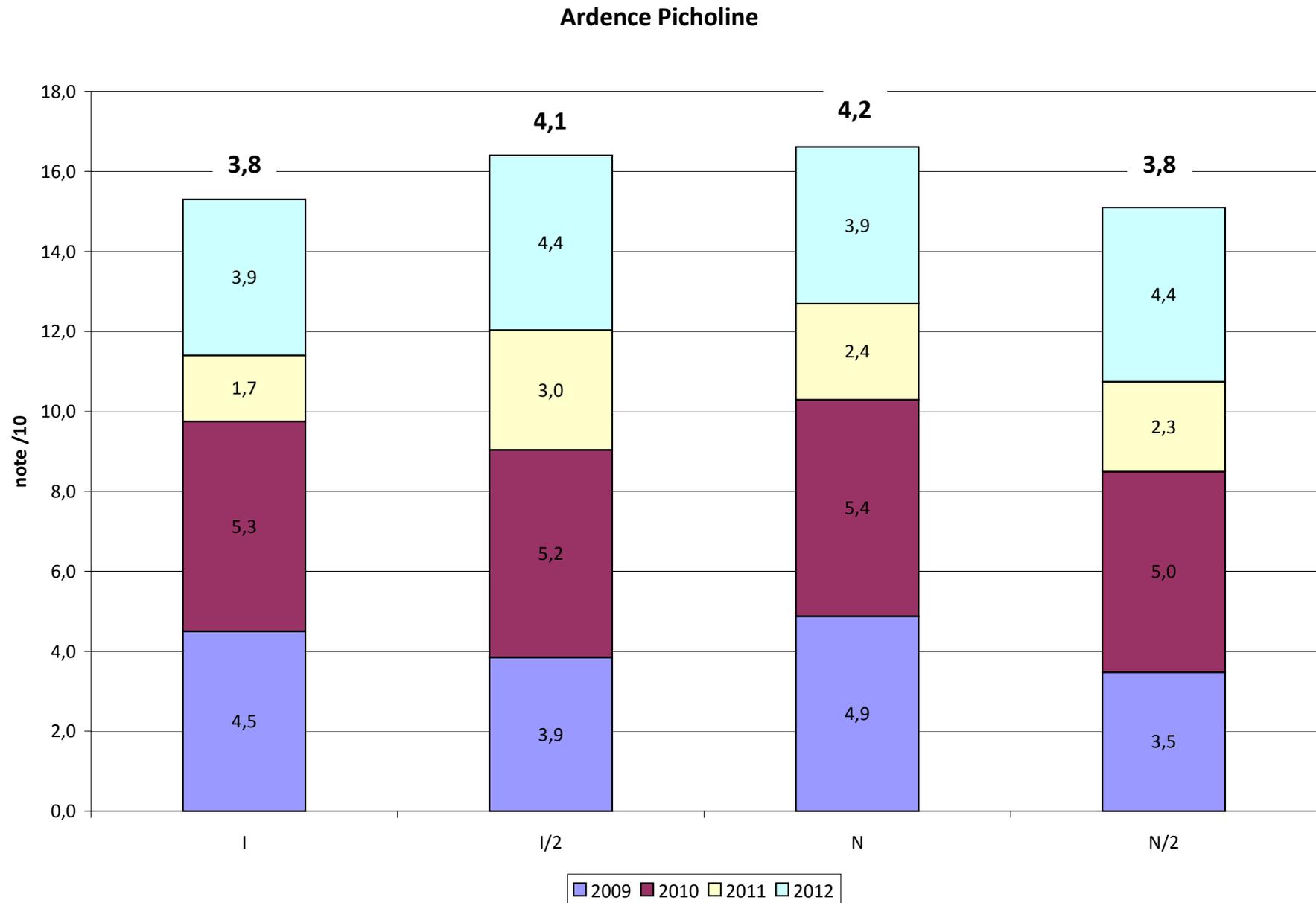
Amertume par facteur Picholine



Picholine Note amertume

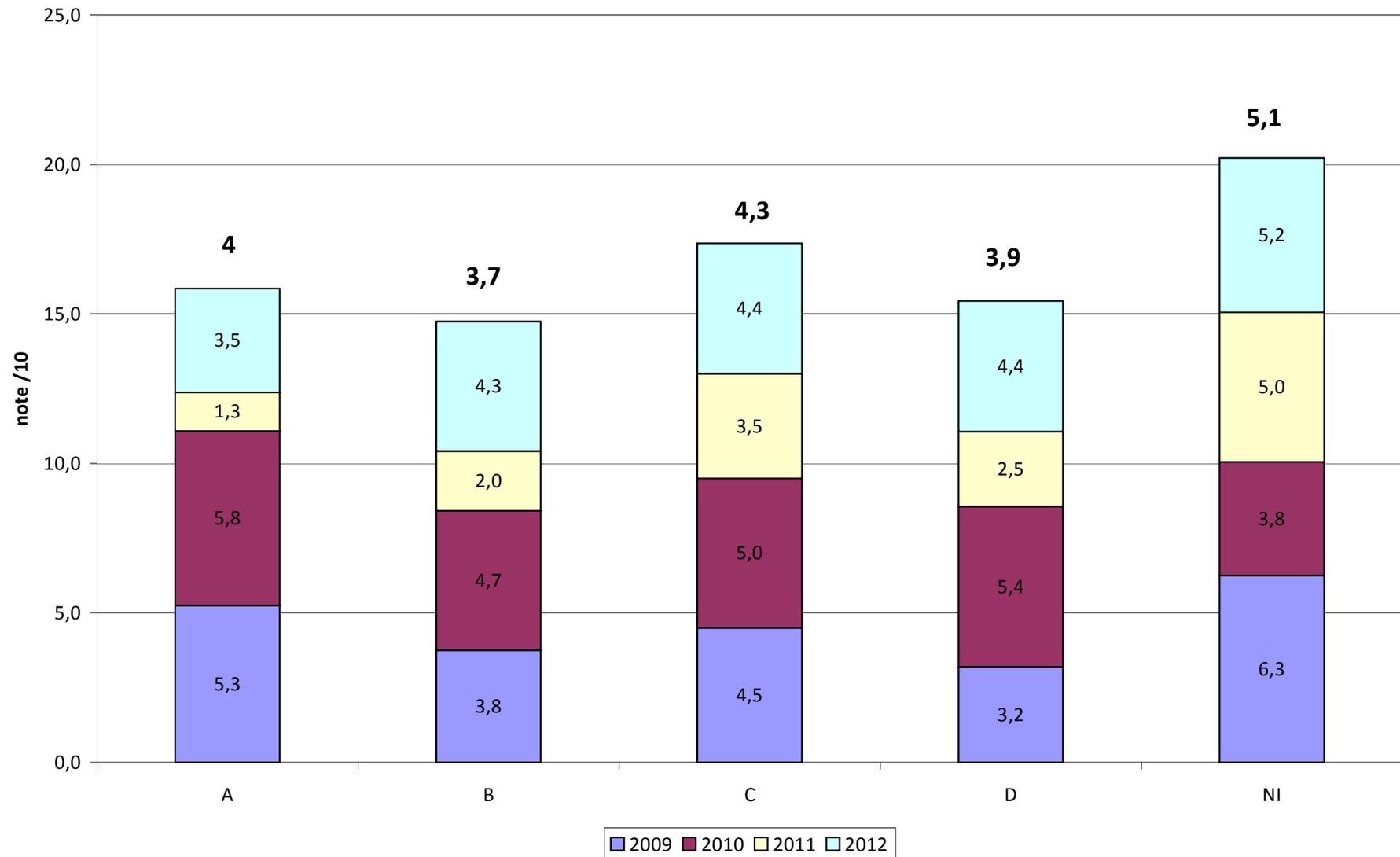


Picholine Note ardenne



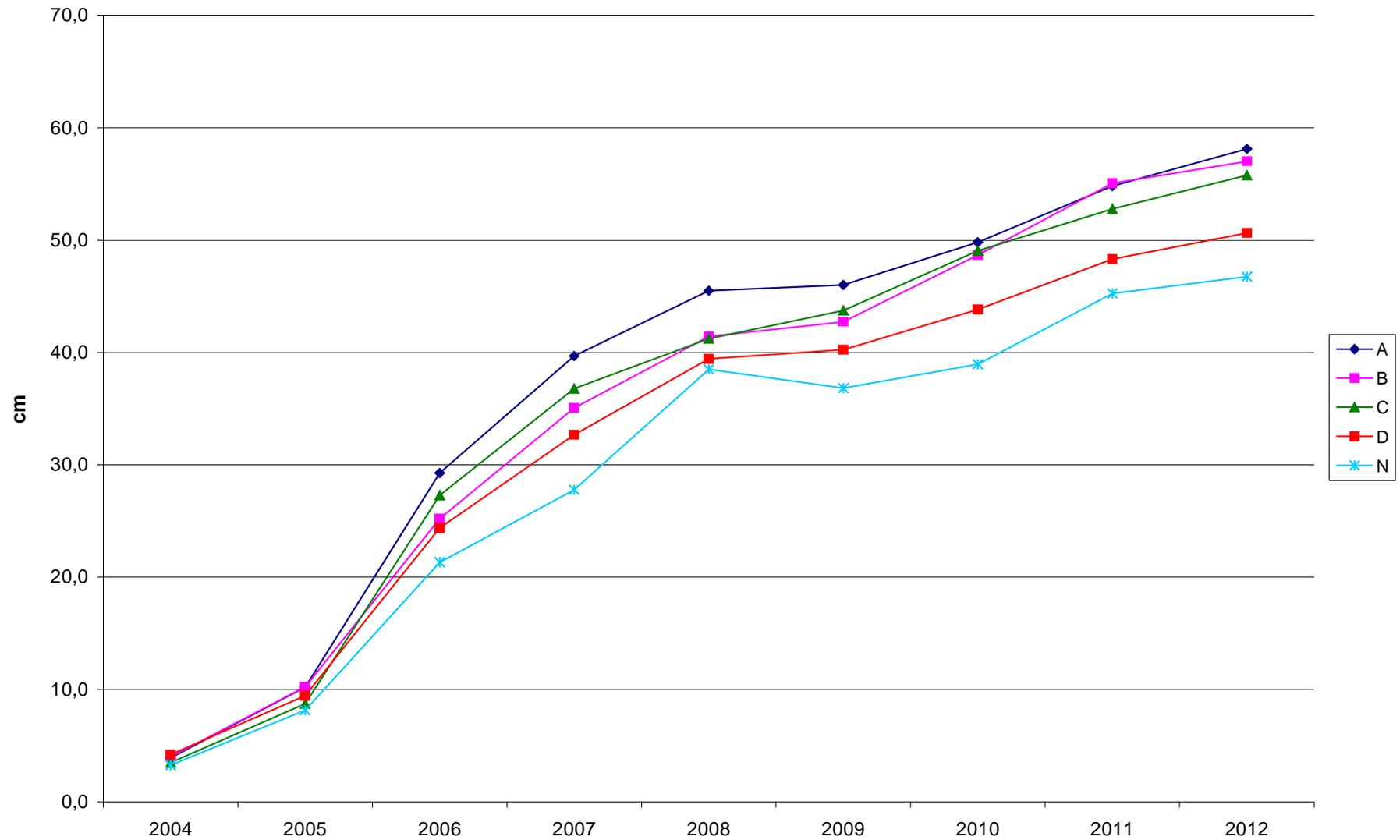
Picholine Note ardenche

Ardence Picholine

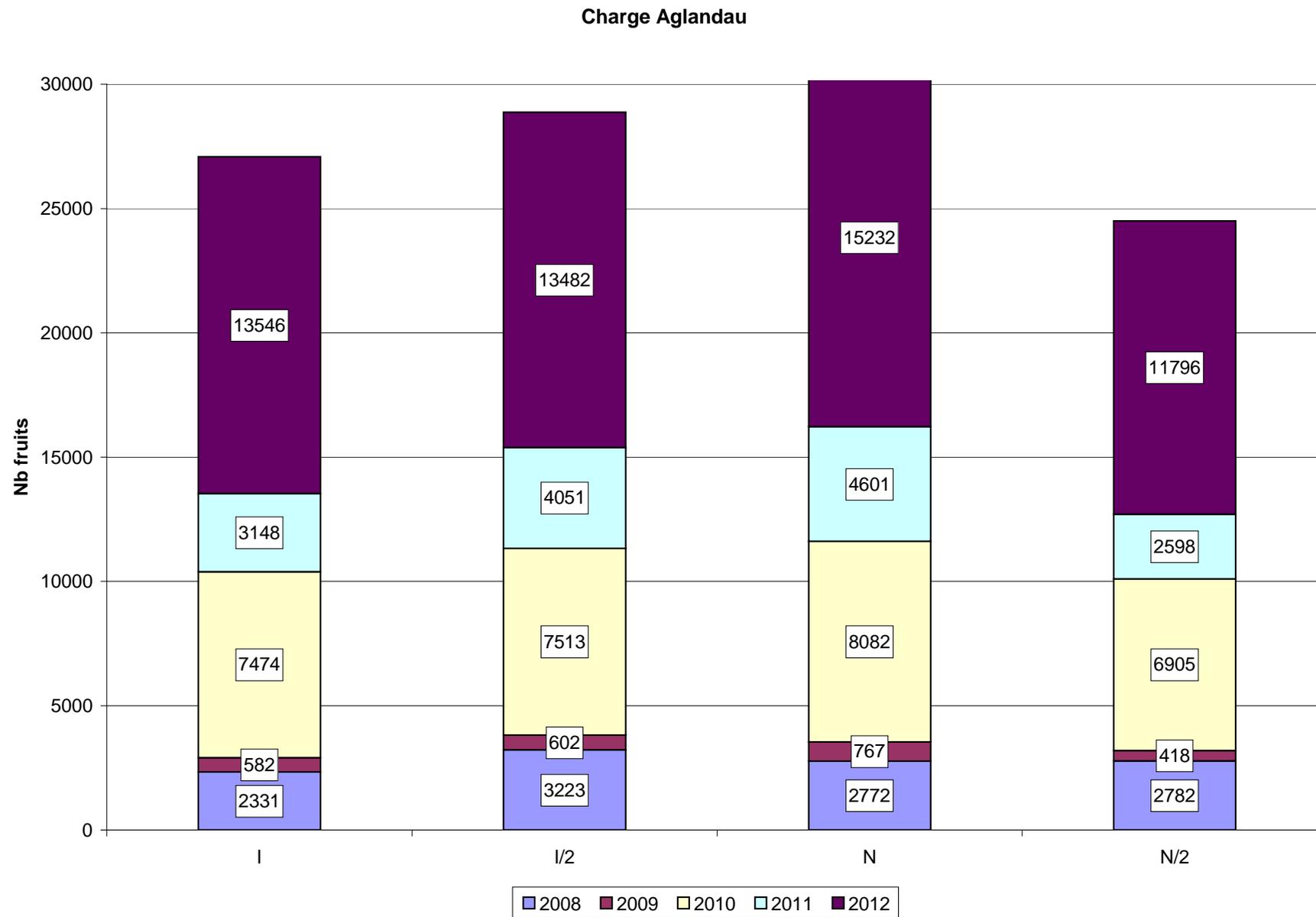


Aglandau Croissance

Circonférences de troncs essai irri ferti Aglandau

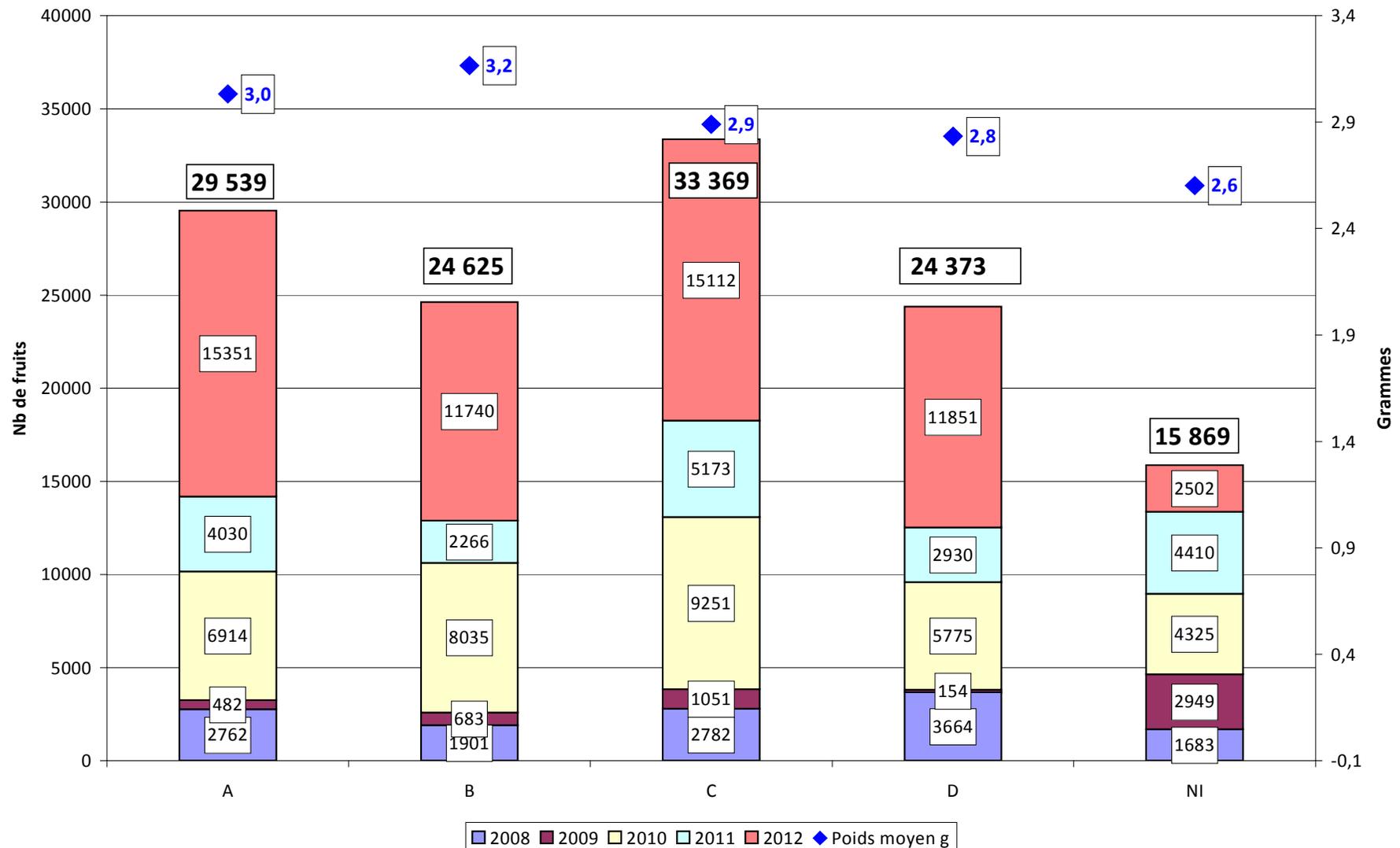


Aglandau Production cumulée



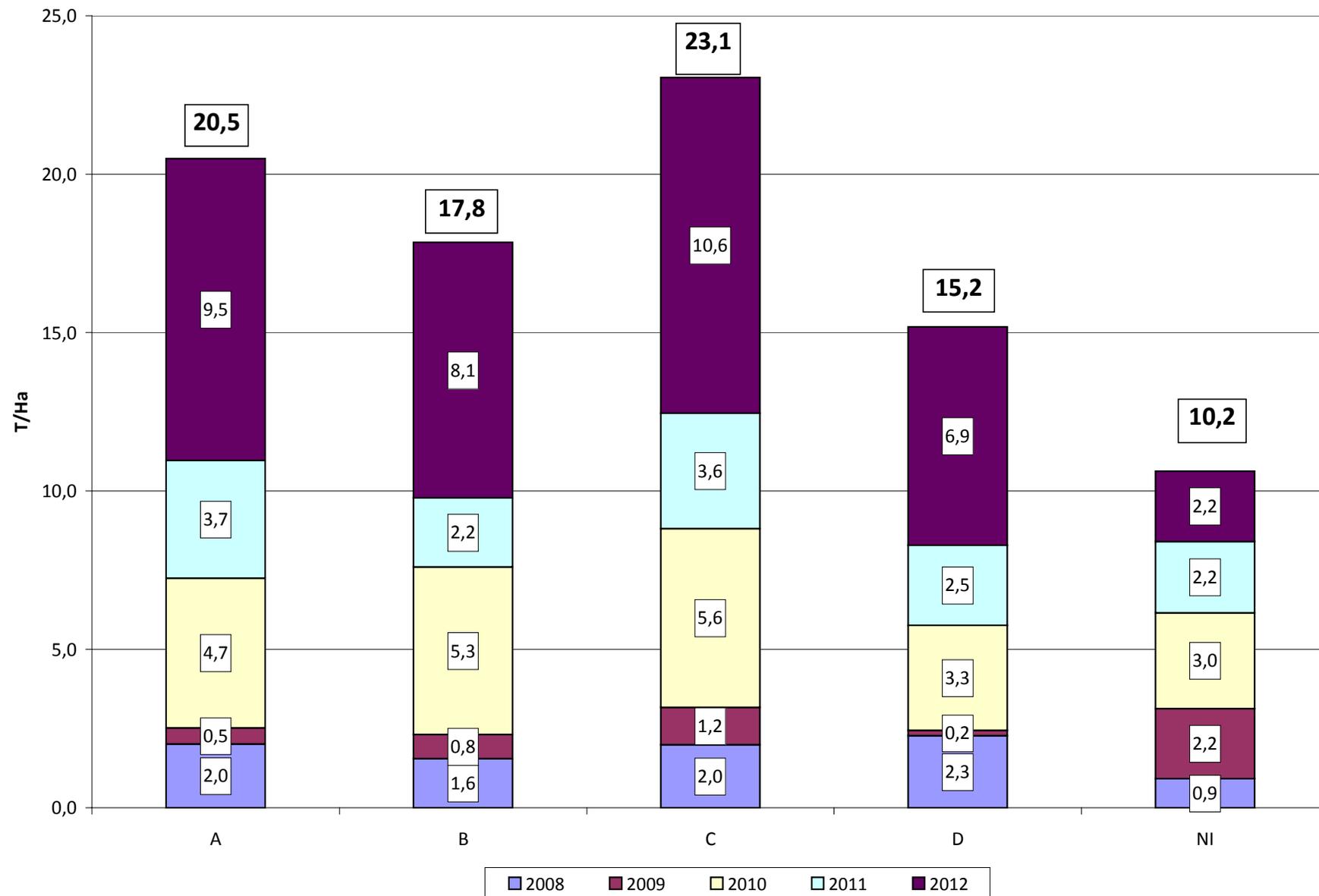
Aglandau Production cumulée

Charge cumulée et poids moyen Aglandau



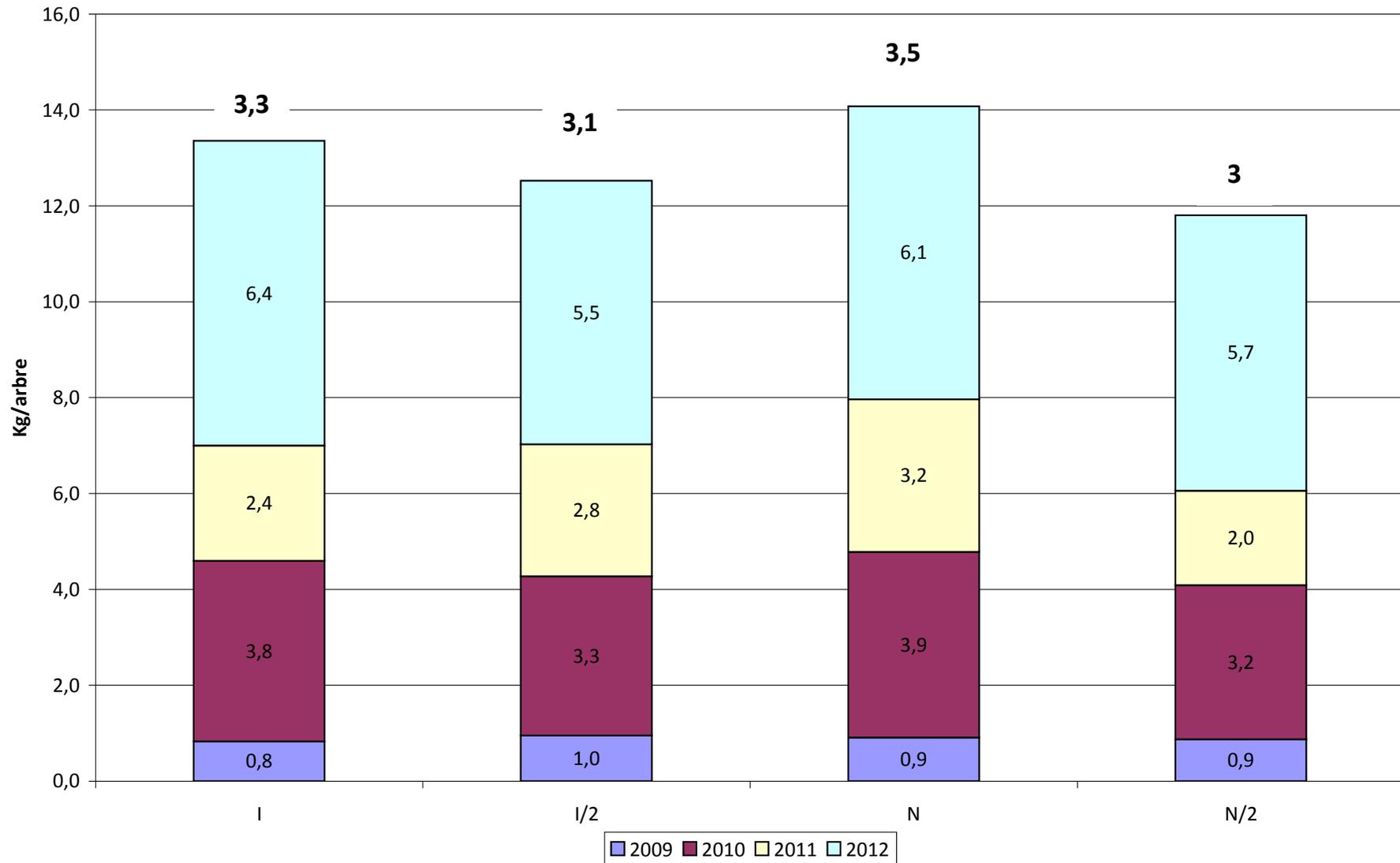
Aglandau Production cumulée

Tonnage cumulé Aglandau



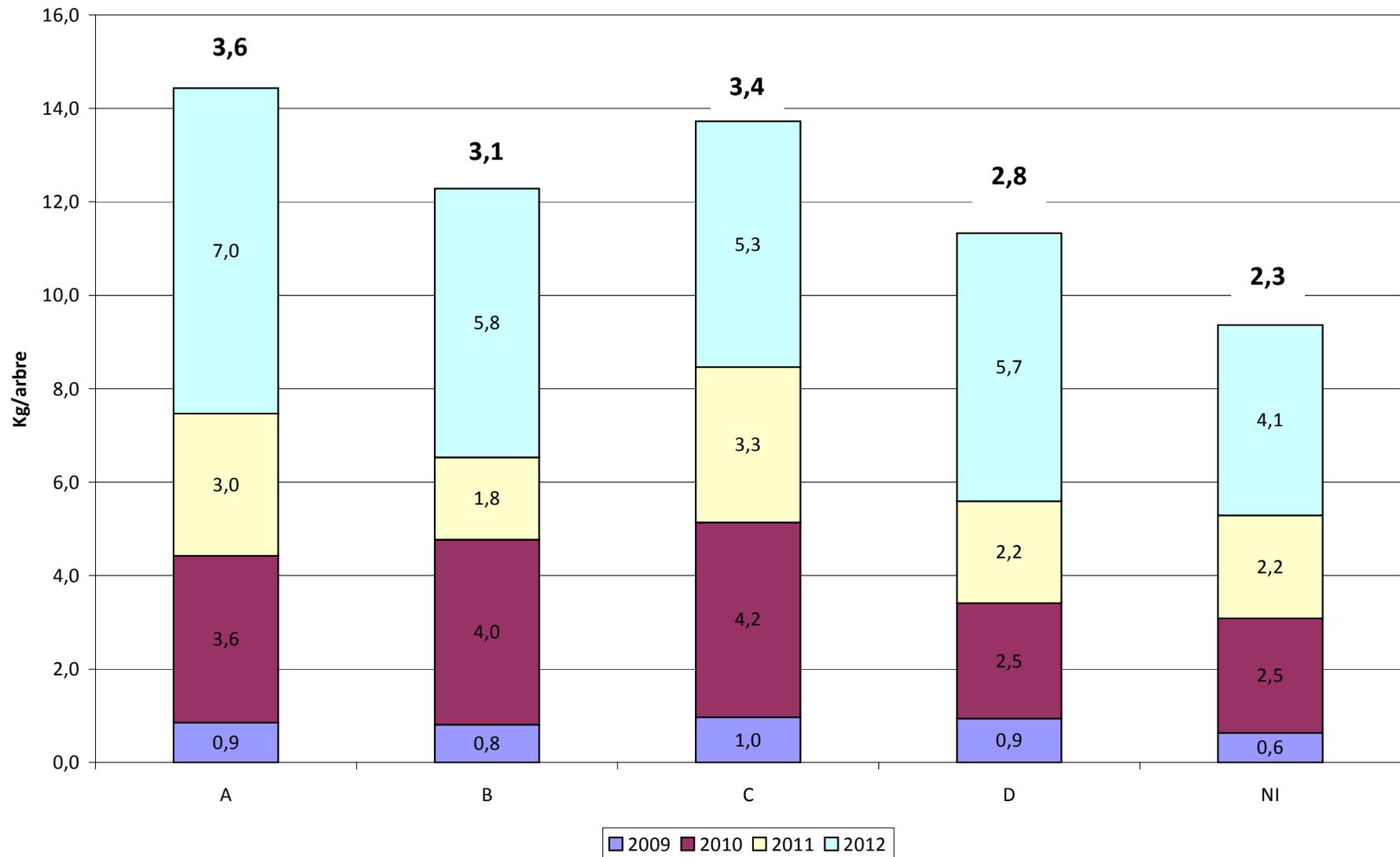
Aglandau Production huile

Rendement en huile Aglandau



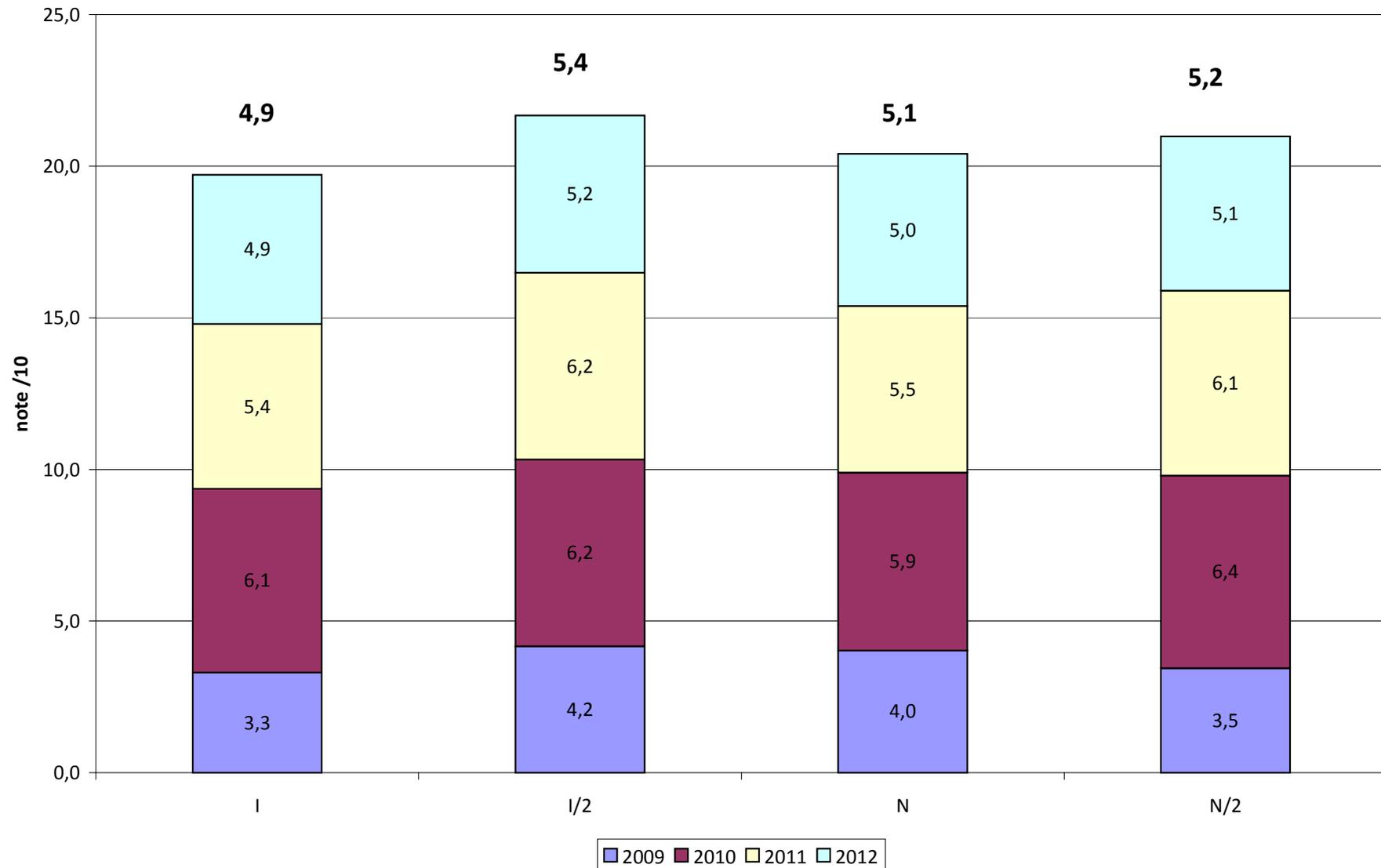
Aglandau Production huile

Rendement en huile Aglandau



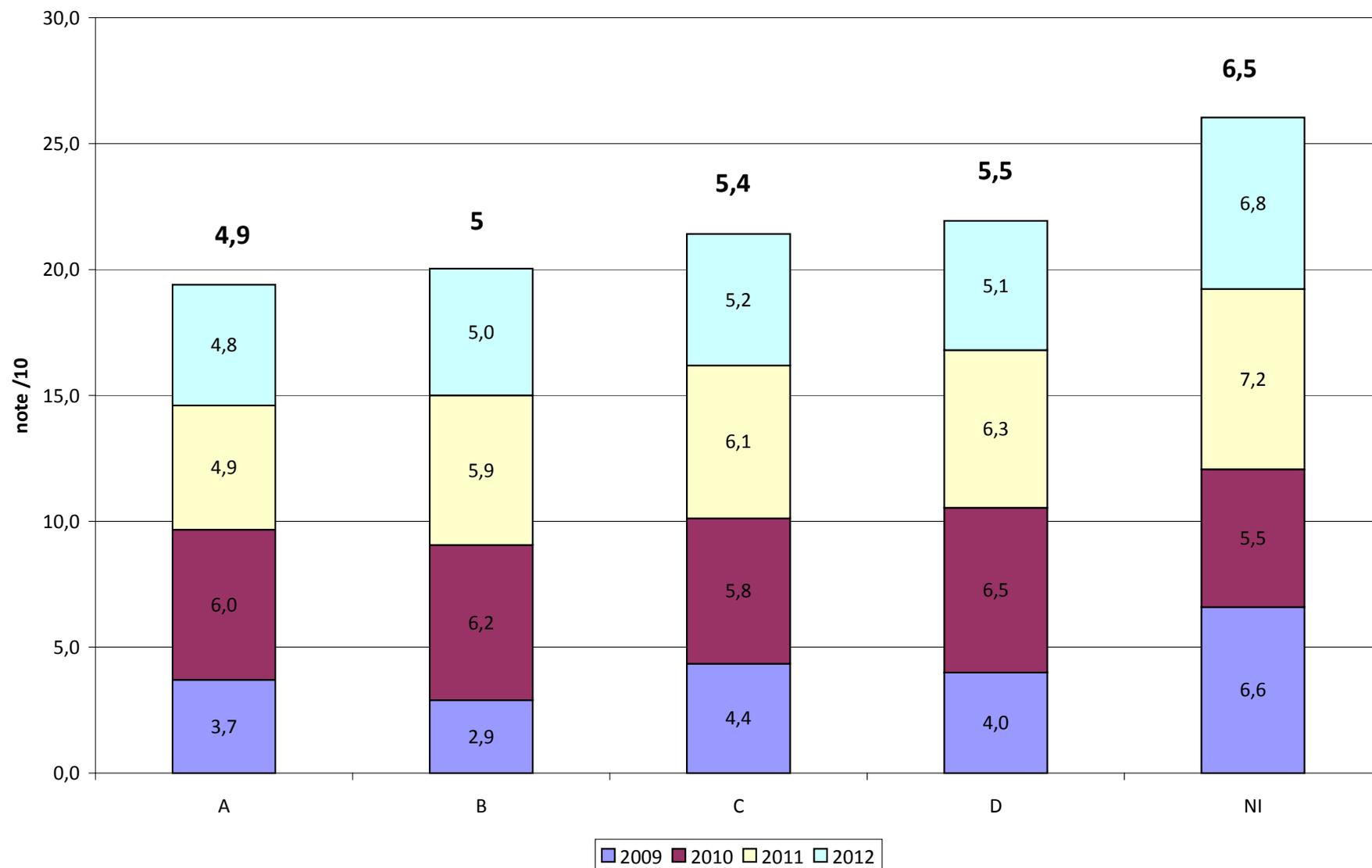
Aglandau Note organoleptique

Note organoleptique Aglandau



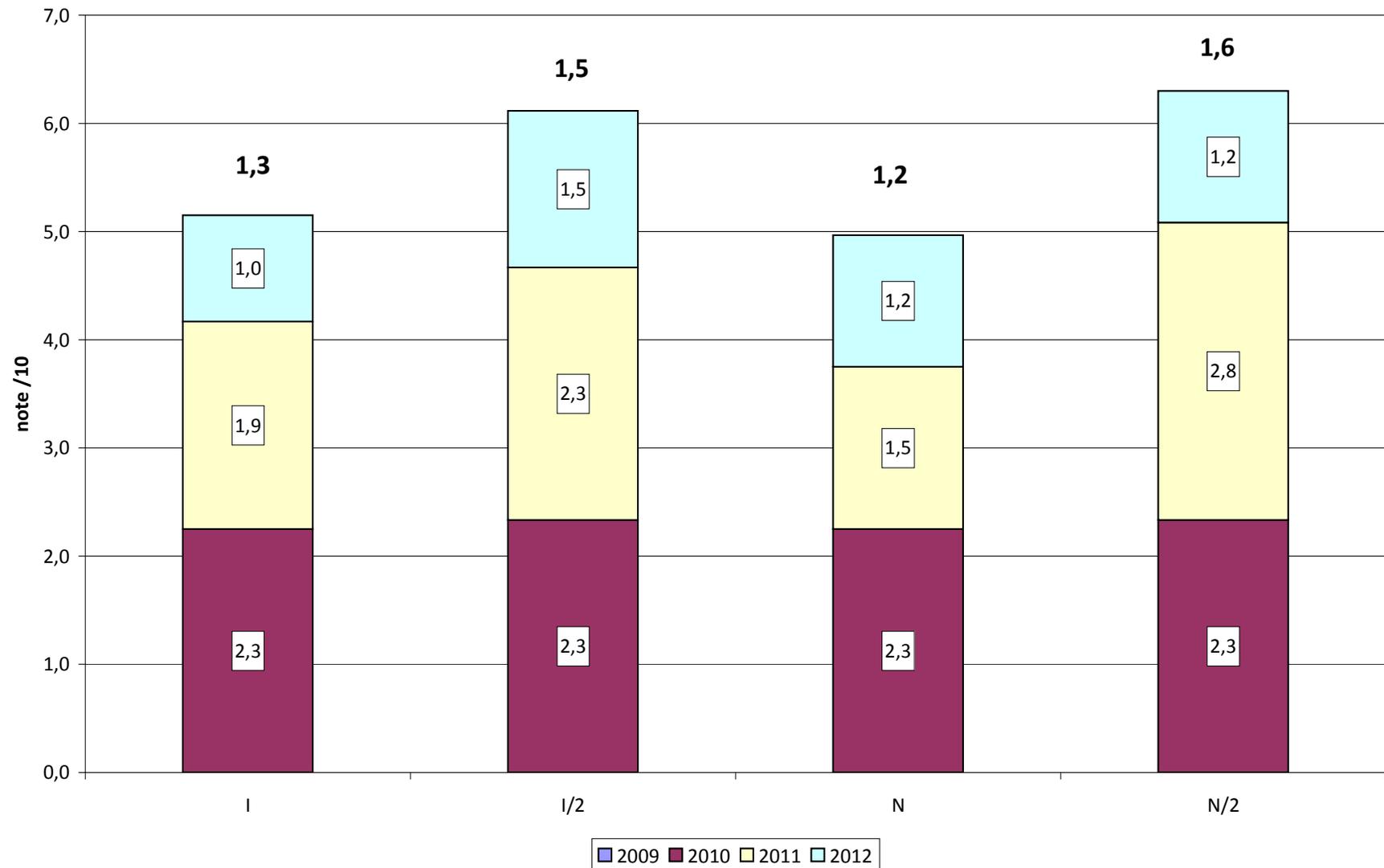
Aglandau Note organoleptique

Note organoleptique Aglandau

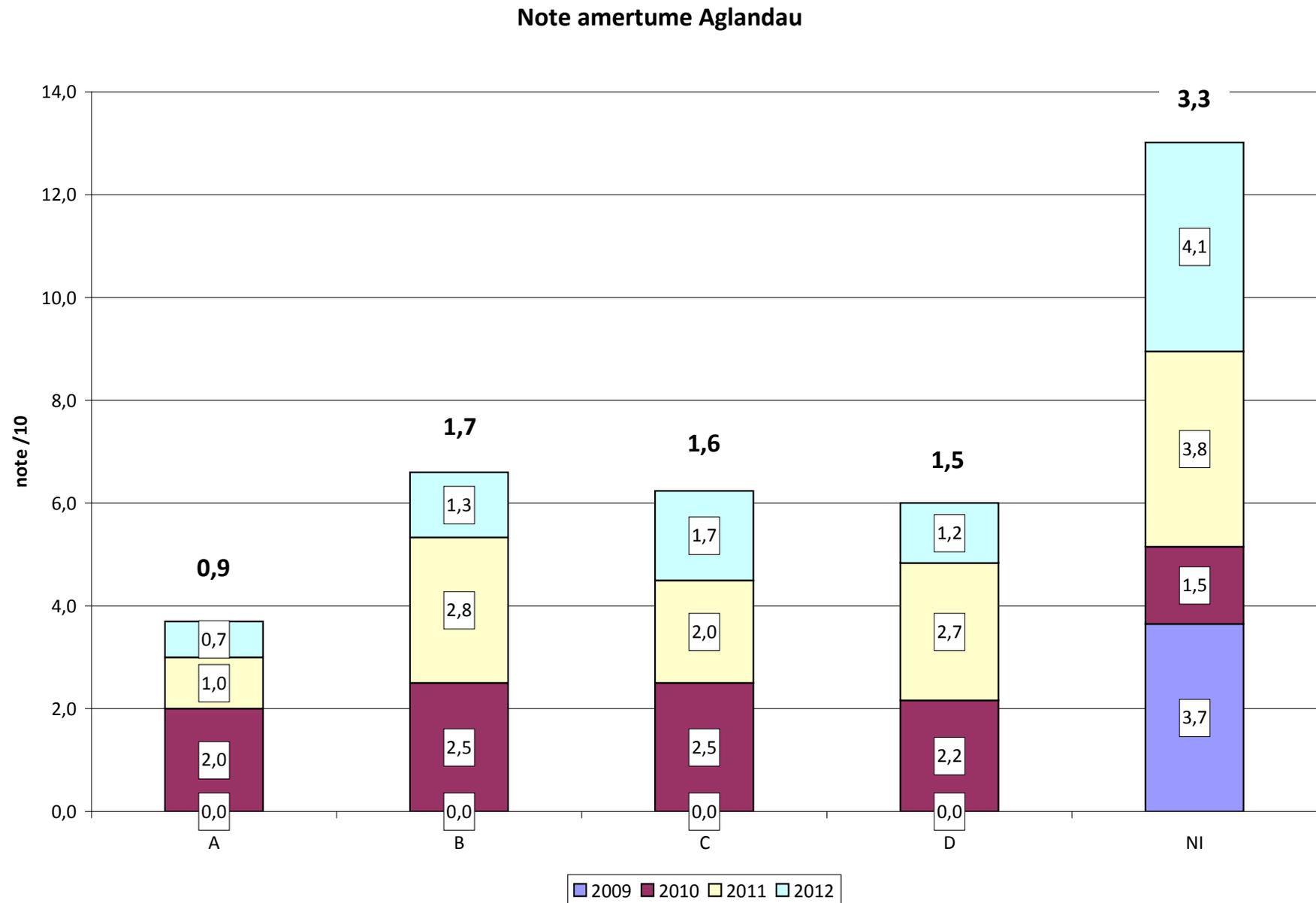


Aglandau Note amertume

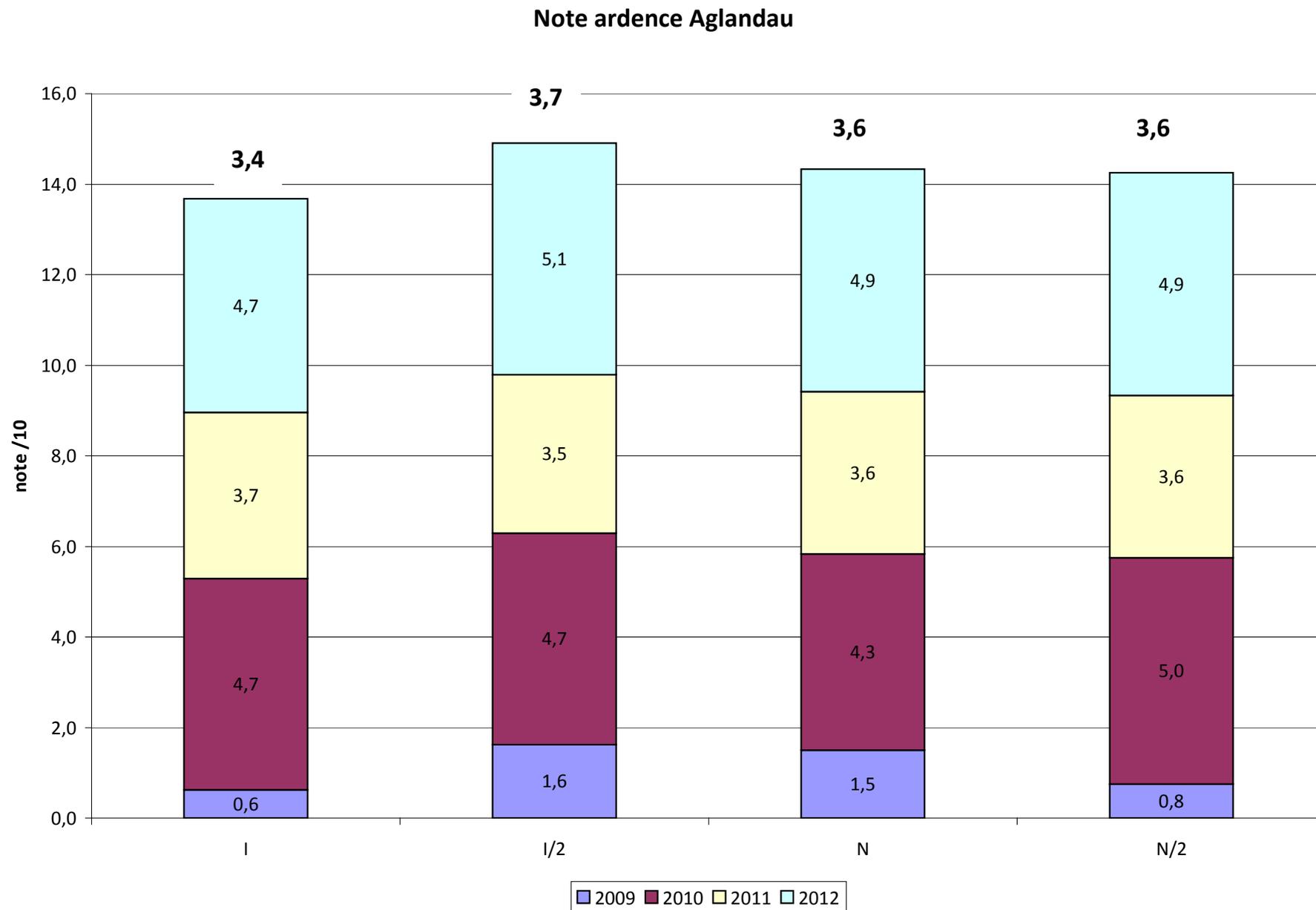
Note amertume Aglandau



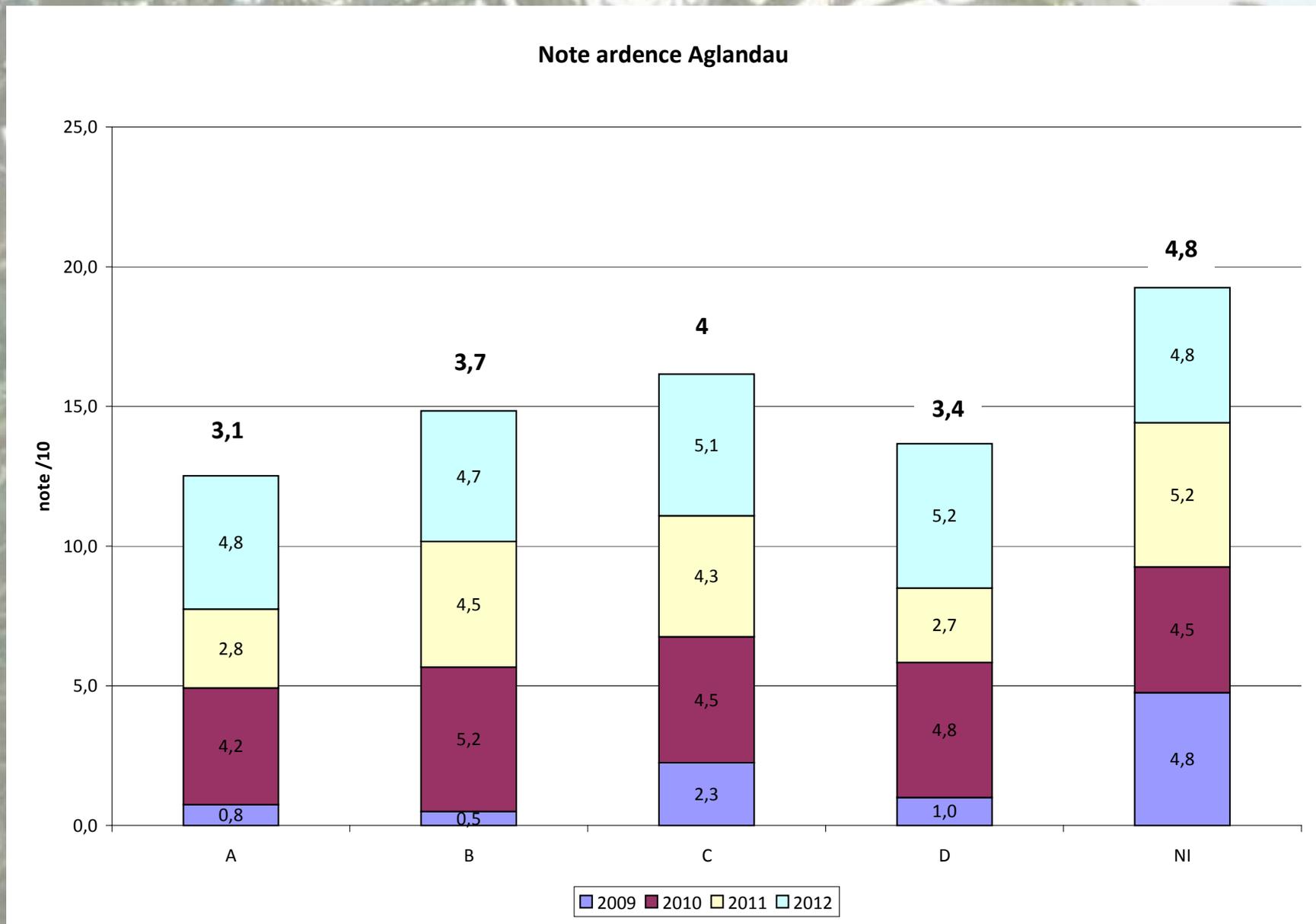
Aglandau Note amertume



Aglandau Note ardenche



Aglandau Note ardenche



Conclusion provisoire

Tendances

	Picholine		Aglandau	
	Eau	Azote	Eau	Azote
Nombre fruits	↗	-	↘	↗
Rendement huile	-	-	-	↗
Note organoleptique	↘	↗	↘	-

COMPARAISON TECHNICO ECONOMIQUE BIO - PFI

- Conduite optimisée sur les 2 itinéraires techniques
- Enregistrements
 - Rendements
 - Vigueur
 - Temps de travaux
 - Prix de vente
- Calcul marge nette

COMPARAISON TECHNICO ECONOMIQUE BIO - PFI

- Plantation 19 mars 2010
- Partie bio mise en place protections des microjets et des arbres pour passage arbocep
- Essai prévu pour env. 10 ans

COMPARAISON TECHNICO ECONOMIQUE BIO - PFI

Mesures de circonférences de troncs

Picholine

	2012	2013	Accroissement
BIO	7,4	11,5	55,4
PFI	5,7	9,5	66,3

Aglandau

	2012	2013	2014
BIO	7,1	9,9	39,4
PFI	7,1	10,8	52,5

COMPARAISON TECHNICO ECONOMIQUE BIO - PFI

Interventions 2012

Traitements

- BIO et PFI : 2 traitements œil de paon avec NORDOX
- PFI : Insecticide pyrale du jasmin avec KARATE ZEON.

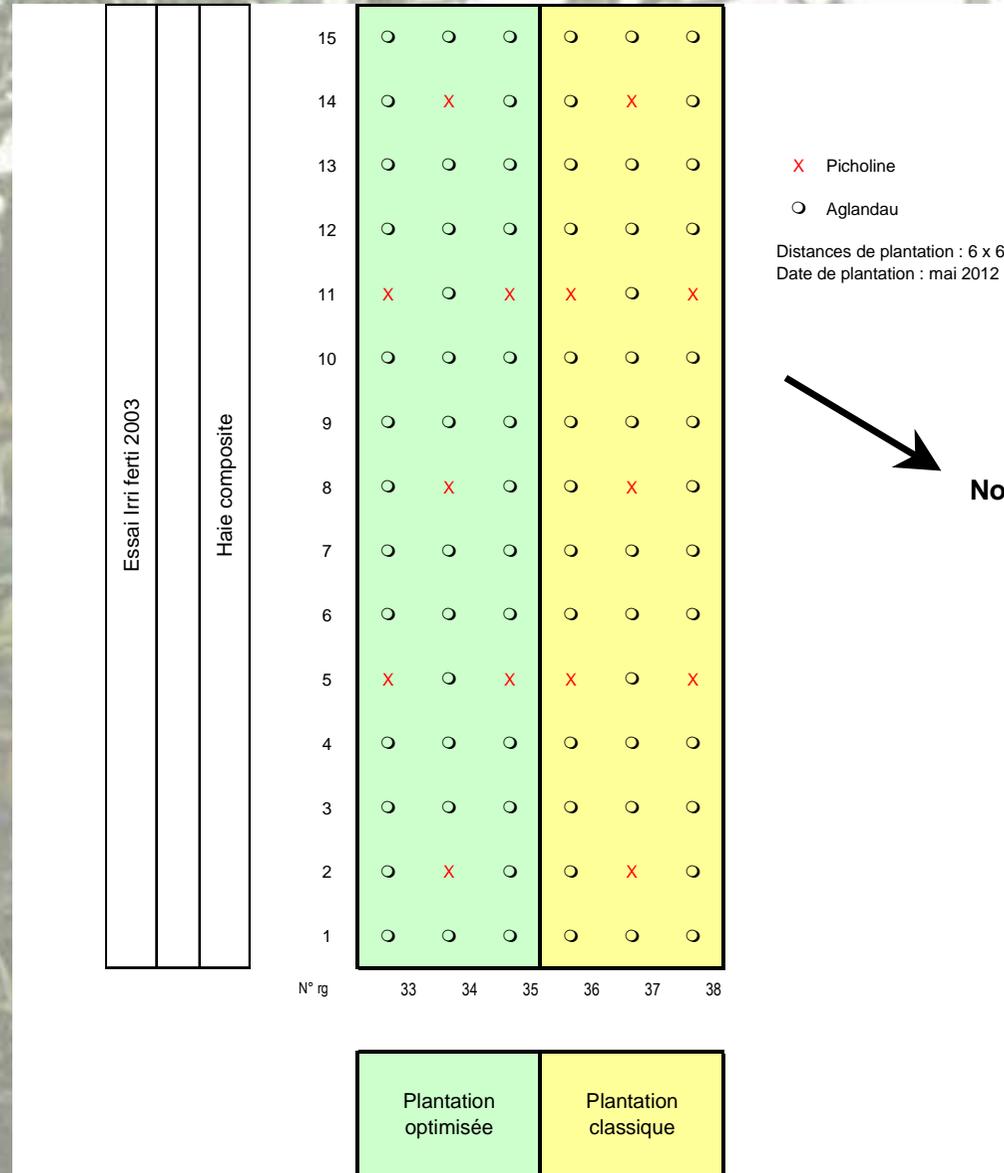
Désherbage

- PFI : 2 BASTA F1 + ELTON (1h/ha)
- BIO : 3 passages d'arbocep (3-4 h/ha)

Irrigation

BIO et PFI : 25% de l'ETP du 31/03 au 19/09 = 183 mm

MISE EN PLACE OPTIMISEE VERGER BIO



MISE EN PLACE ENGRAIS VERTS

- Semis blé tendre jan 2011
 - effet sur structuration du sol
- Moisson en juillet
 - Pailles restent sur place
 - effet sur adventices
- Semis radis fourrager + vesce
 - biomasse effet désinfectant + stimulation activité biologique
 - apport azote permettant dégradation radis

MISE EN PLACE ENGRAIS VERTS



MISE EN PLACE ENGRAIS VERTS



Analyses de terre Celesta

Caractérisation matière organique et vie microbienne

- Taux de matière organique faible : 1.5 à 1.7%
- Manque d'humus dans les 2 cas
- La fraction potentiellement minéralisable est satisfaisante
- Les capacités biotiques du sol sont satisfaisantes
- L'activité élevée de la matière organique compense sa faible teneur.

Pas de différence nette entre les modalités

Amendement organique

- Apport de 10 T/Ha de MV100 pour augmenter niveau d'humus
- 80% fumier de moutons composté + 20 % tourteaux de café et farines de pulpes
- Très bon potentiel humigène
- ISMO de 83%

Vigueur

- Diamètre de troncs:

Aglandau

Itinéraire	Diamètre
Classique	1,02
Optimisé	1,01

Picholine

Itinéraire	Diamètre
Classique	1,16
Optimisé	1,14

Vigueur

- Volume d'arbres:

Aglandau

	Volume m ³
Optimisé	0,07
Témoin	0,09

Picholine

	Volume m ³
Optimisé	0,16
Témoin	0,21

Suite de l'essai

- Semis de l'enherbement entre rang avec graminées + sainfoin
- Observation de l'évolution de la vigueur
- Evolution vers des itinéraires techniques différenciés dans le futur à débattre