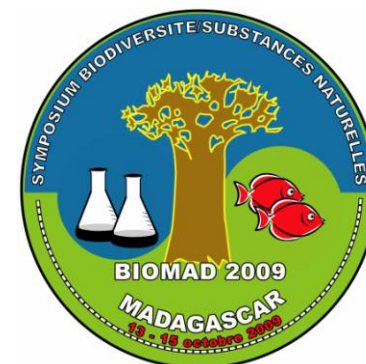




Université d'Antananarivo
Madagascar
13-14-15 Octobre 2009



CARACTERISATION DES DERIVES DE L'EPONGE *Stylissa carteri* (DICTYONELLIDAE) PAR RMN DU ^{15}N A BASSE TEMPERATURE

[RAKOTONANDRASANA Olga](#), MARTIN M.-T., RAMANANDRAIBE V., ANDRIAMANANTOANINA H.



Problématique

Les méthodes utilisées

Quelques exemples

Etude de mélange de formes tautomères

Produit sous forme de sel

Azotes non protonés

Conclusion

Remerciements

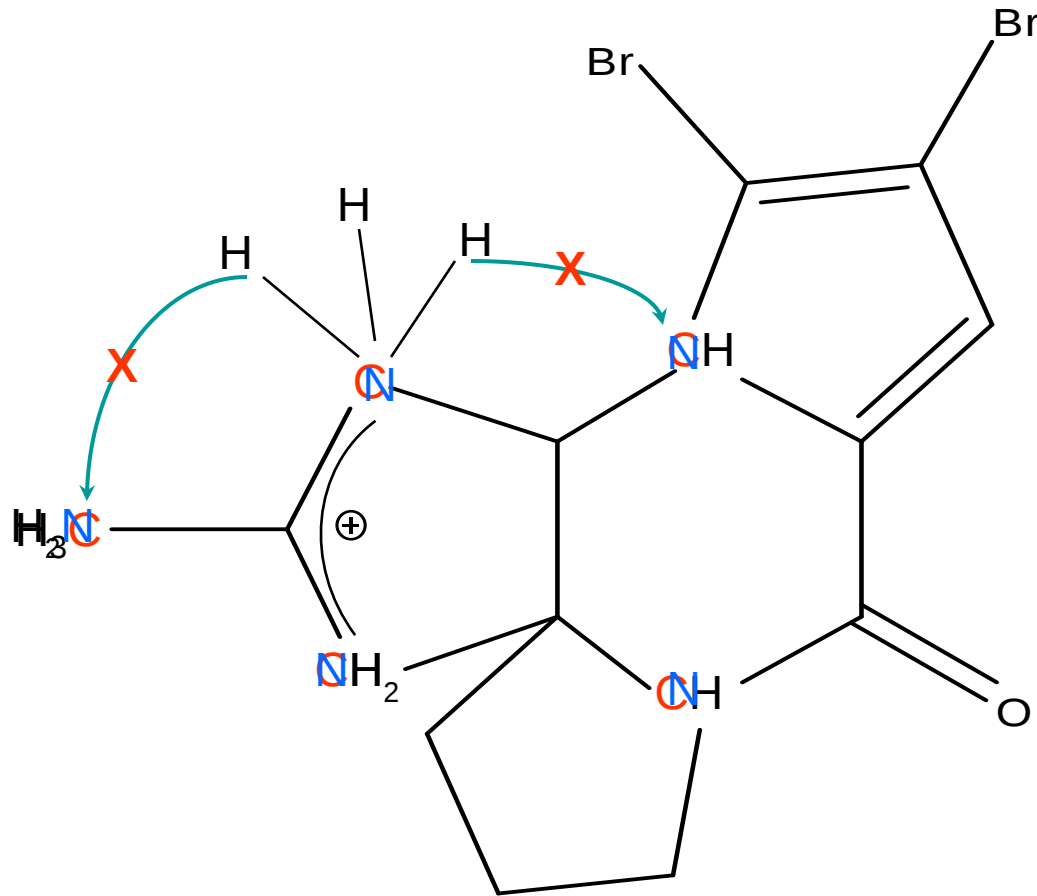
Sans tarder avec une longue introduction.....

Ady vomangan'i Kirjavola,....

.....tonga dia ny voamasony no potsirina

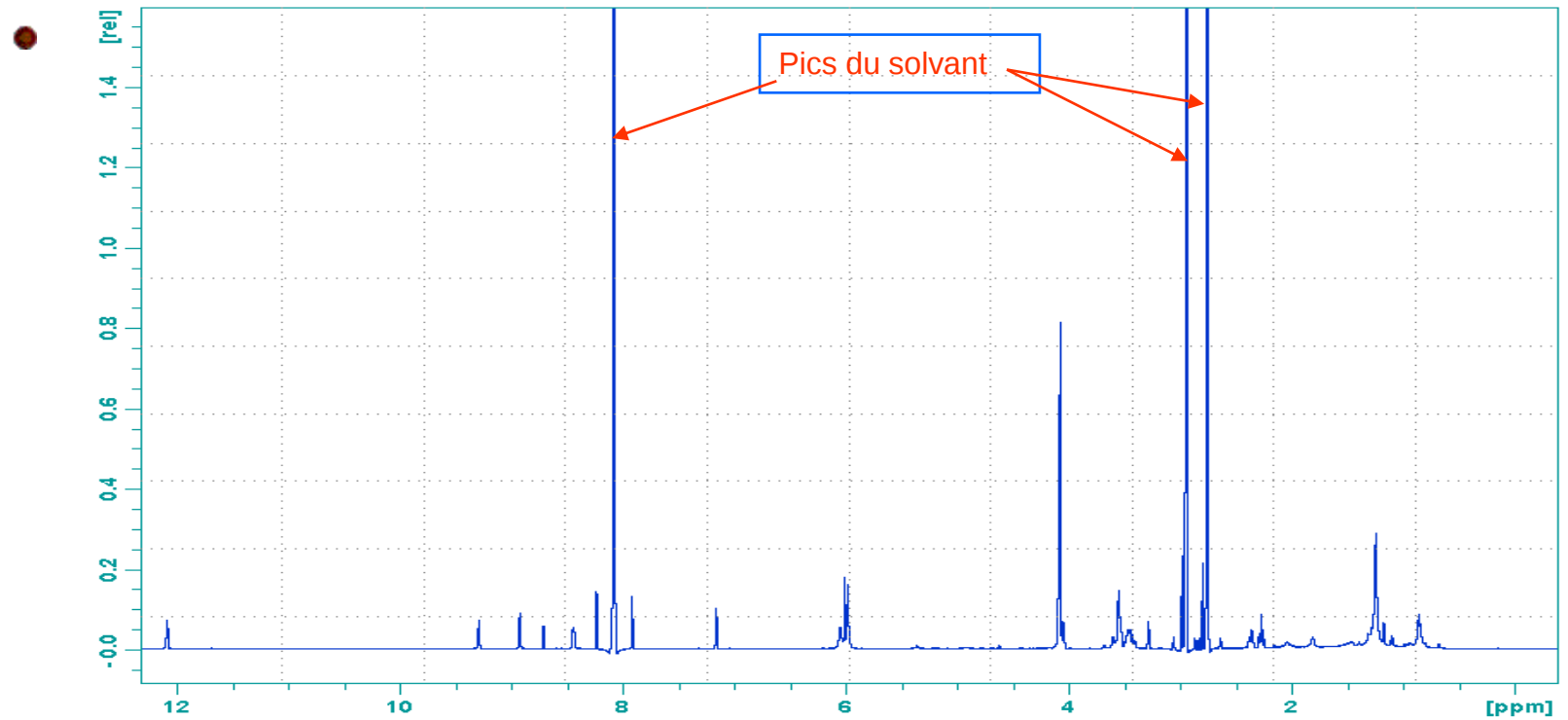
Informations insuffisantes à partir des spectres ^1H et ^{13}C

=> Nécessité de l'étude du noyau azote





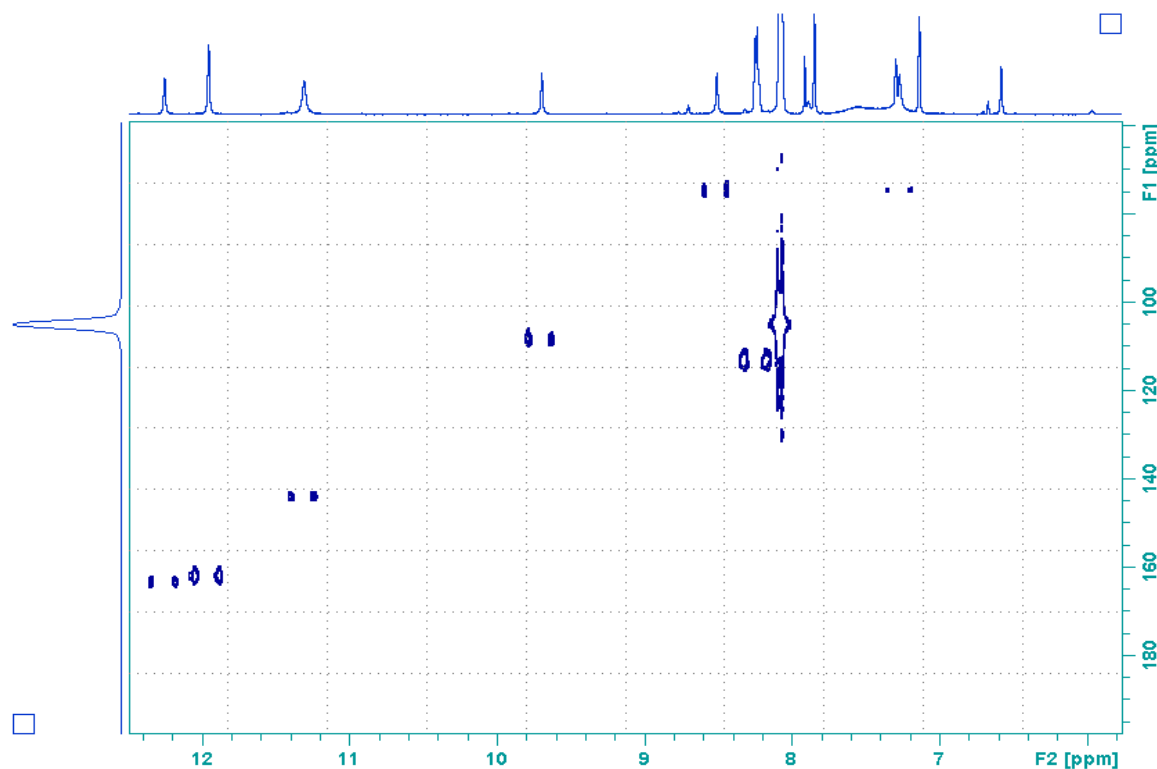
- Sensibilité absolue du ^{15}N : $3,85 \cdot 10^{-6}$ (1)



(1) Almanac, Bruker

Méthode de détection indirecte

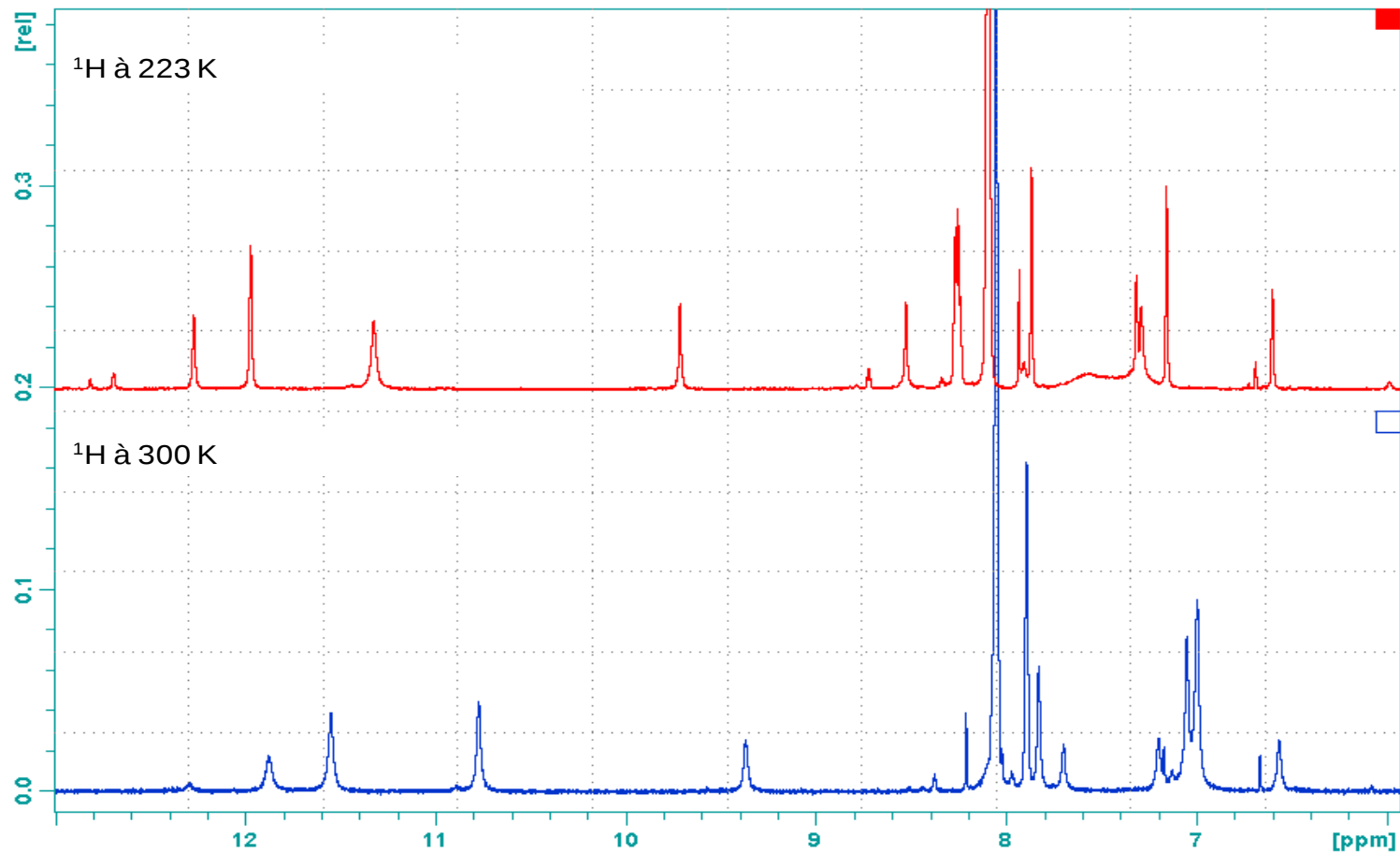
Détection du ^{15}N à travers le ^1H



RMN 600 MHz, DMF, 223 K

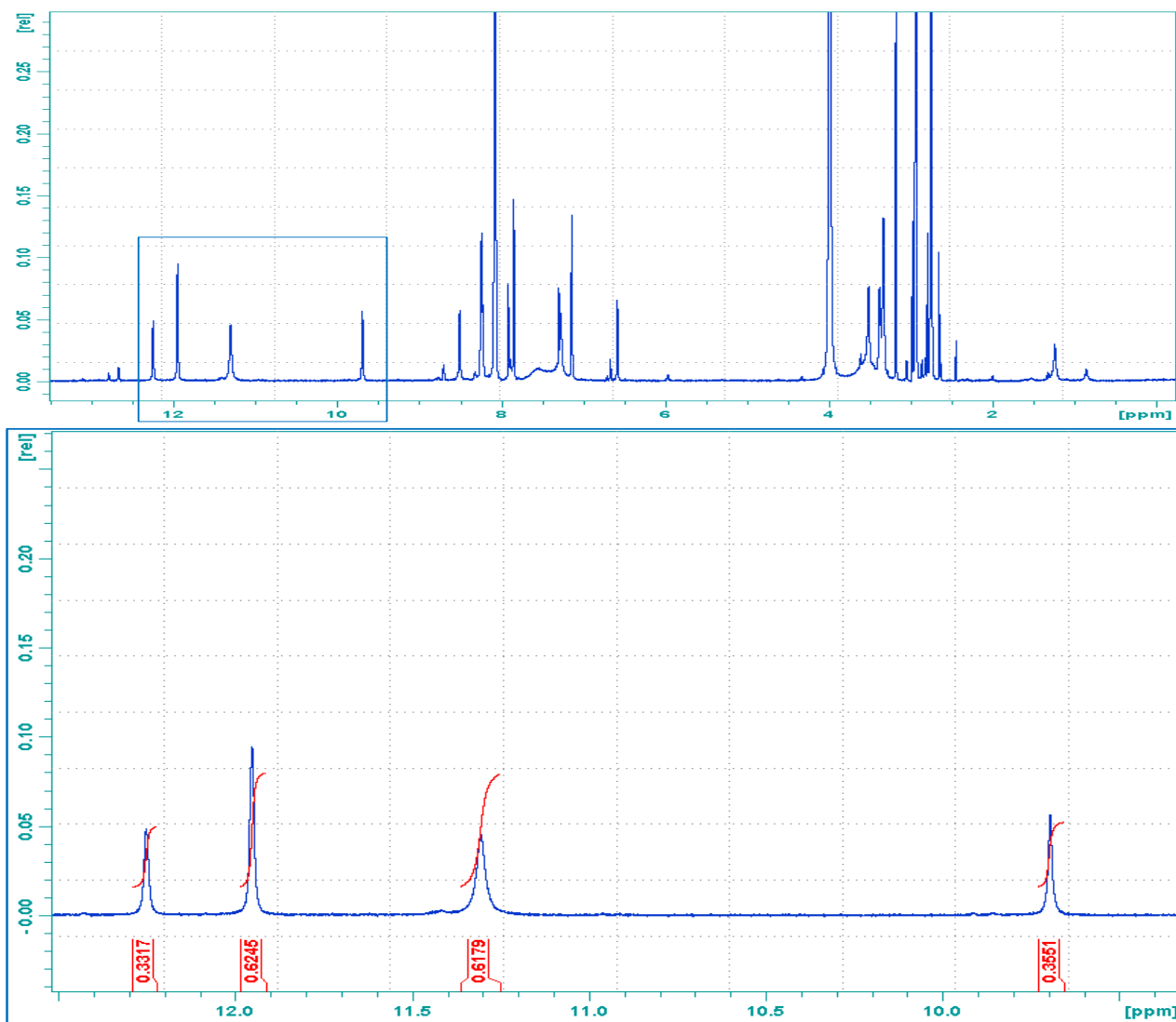
Travail à basse température

Pics larges à 300 K



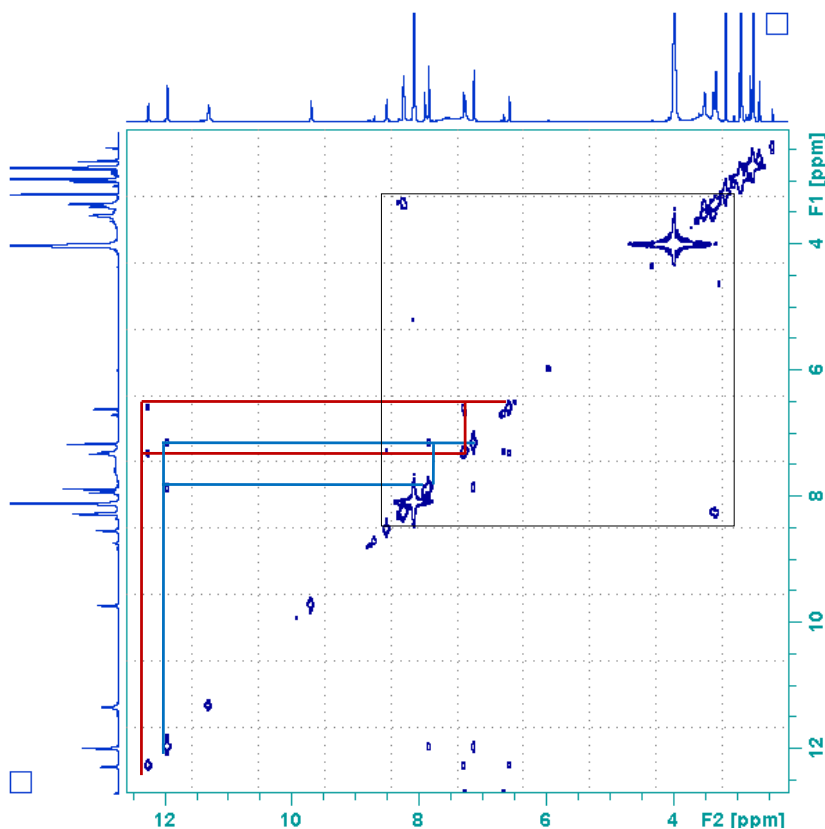
RMN 600 MHz, DMF

Etude de mélange de formes tautomères

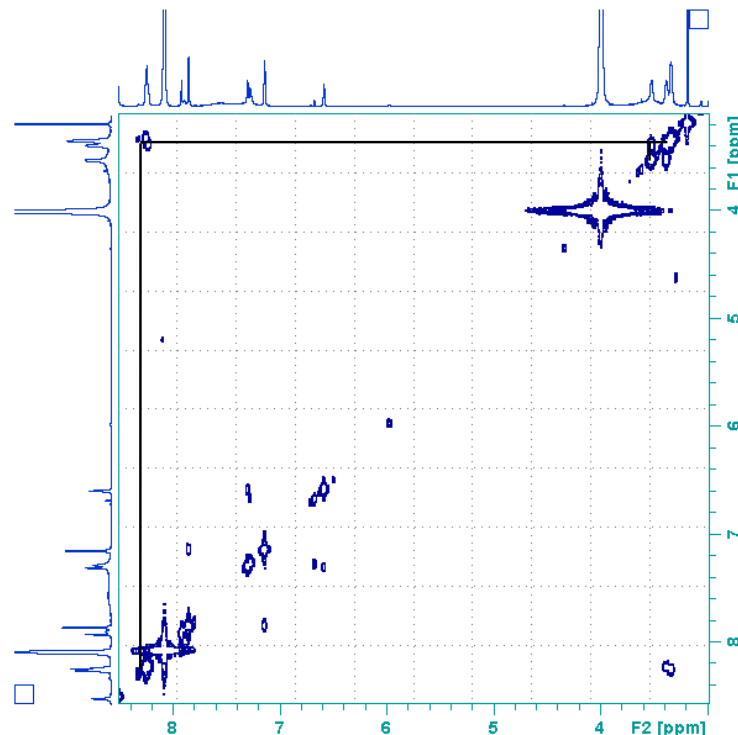


RMN 600 MHz, DMF, 223 K

Etude de mélange de formes tautomères

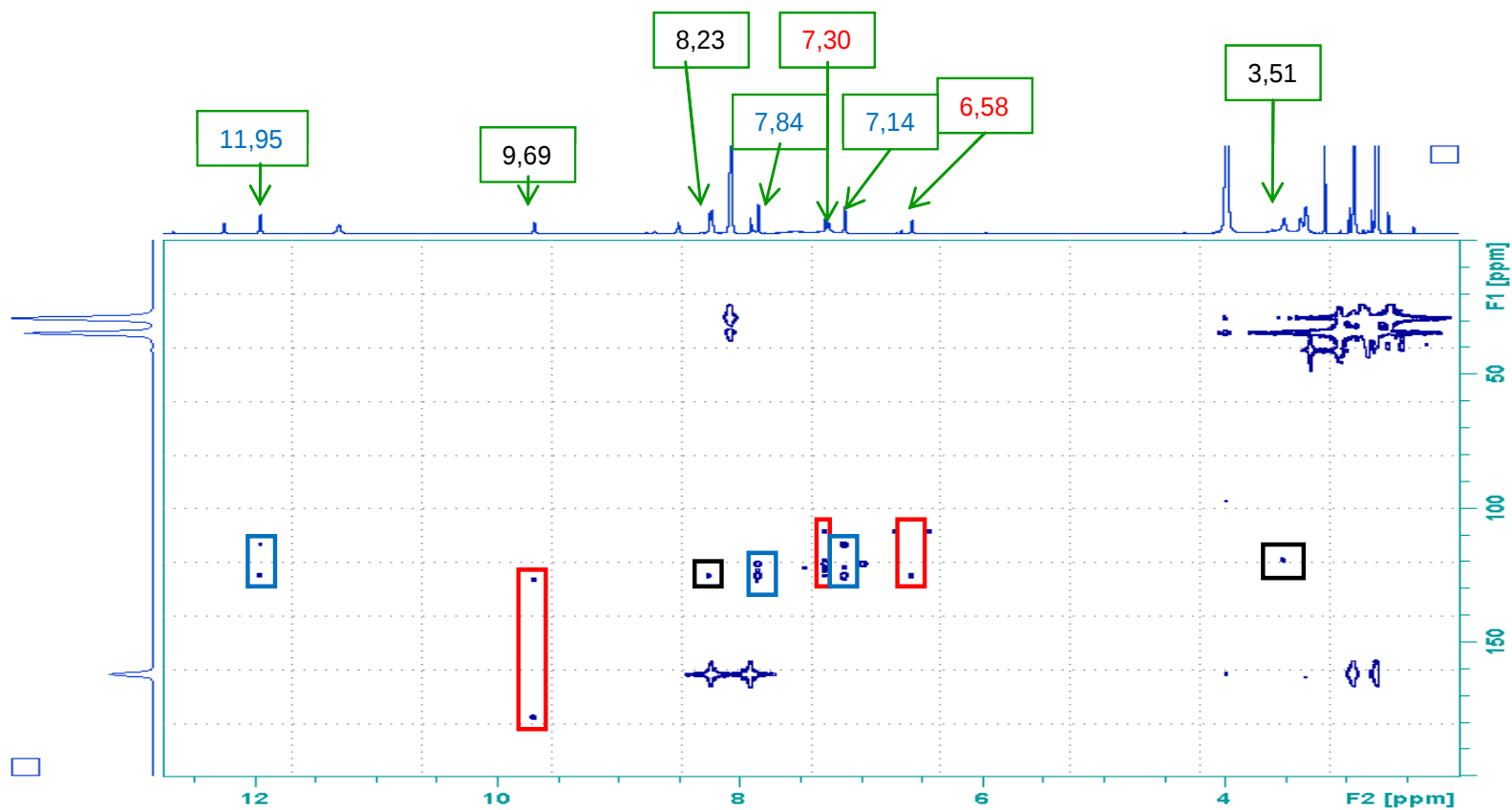


Proportion 1/3



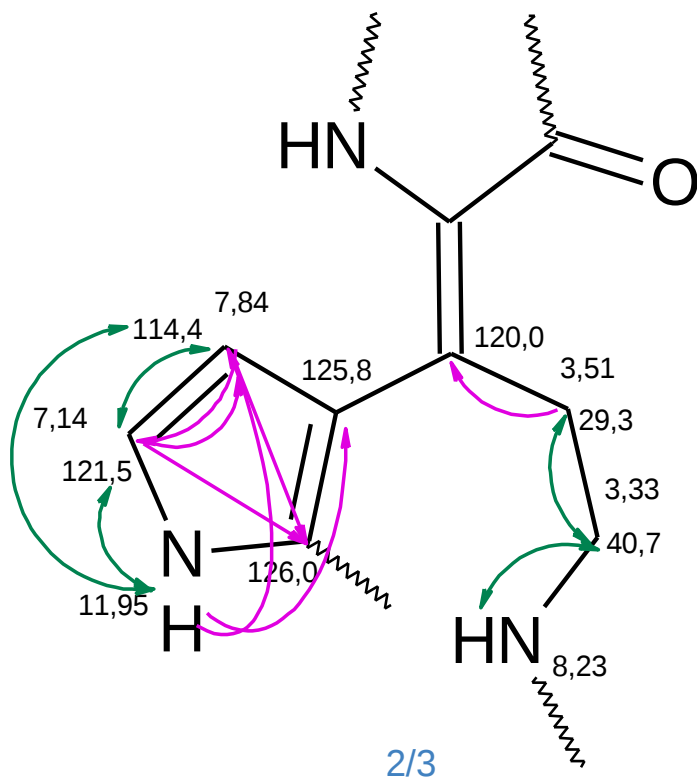
Proportion 2/3

Etude de mélange de formes tautomères

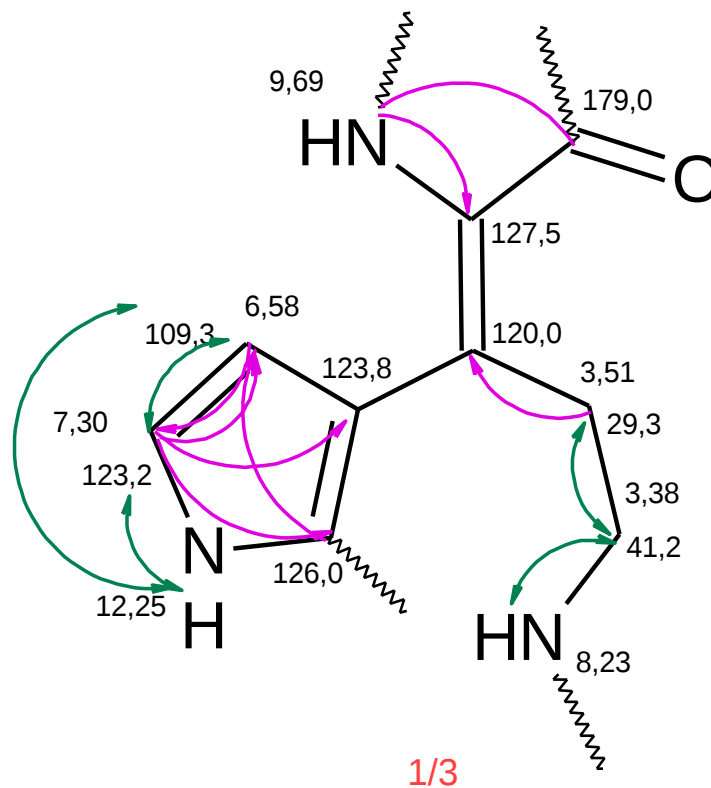


RMN 600 MHz, DMF, 223 K

Etude de mélange de formes tautomères



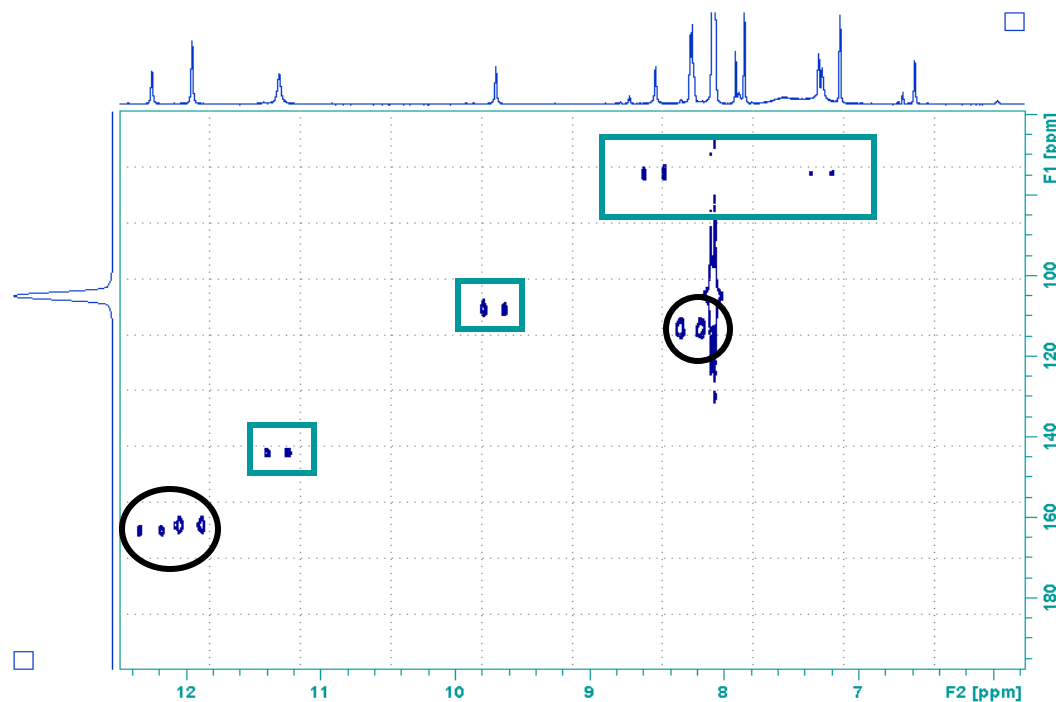
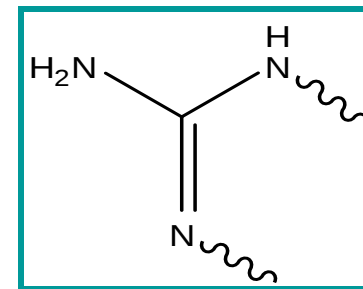
⤵ : HMBC



⤵ : COSY

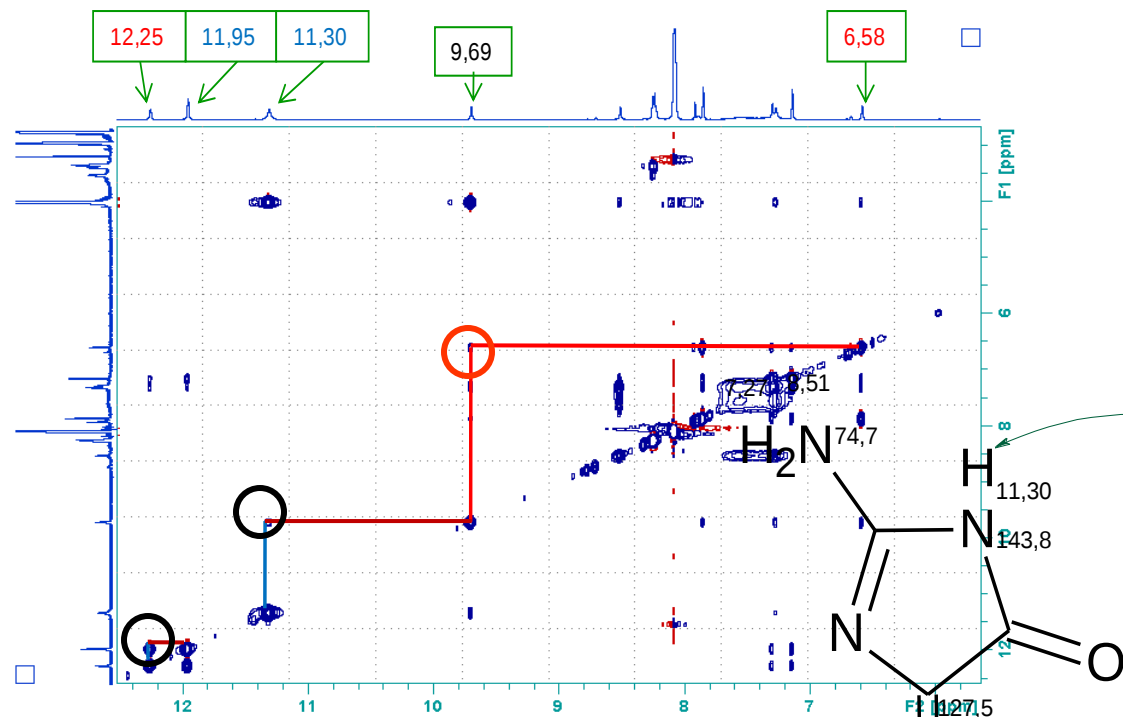
Etude de mélange de formes tautomères

Déplacements caractéristiques d'un motif guanidine



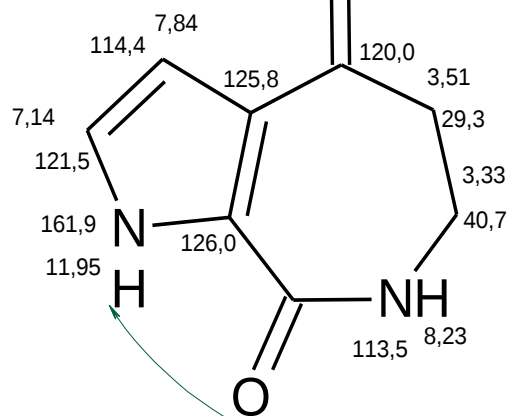
δ_H (ppm)	δ_N (ppm)	Groupe(s)
7,27 ; 8,51	74,7	NH ₂
8,23	113,5	NH
9,69	133,2	NH
11,30	143,8	NH
11,9	161,9	NH
12,25	163,7	NH

Etude de mélange de formes tautomères

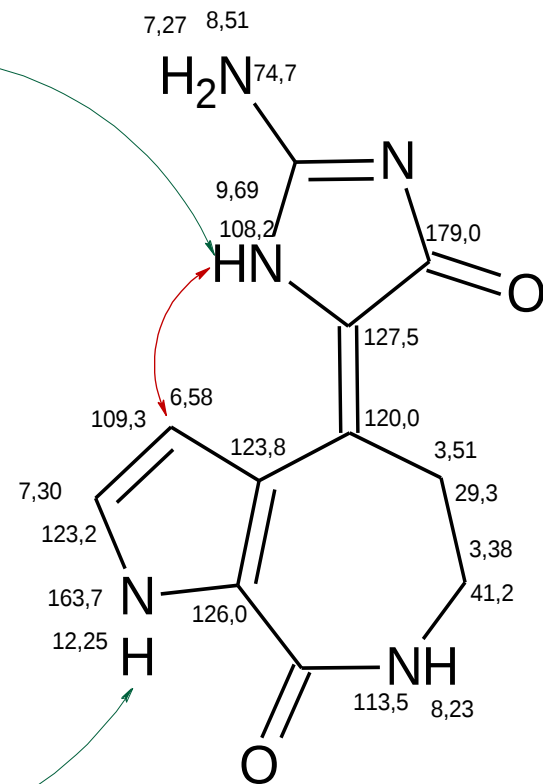


: ECHANGE

: NOESY



2/3

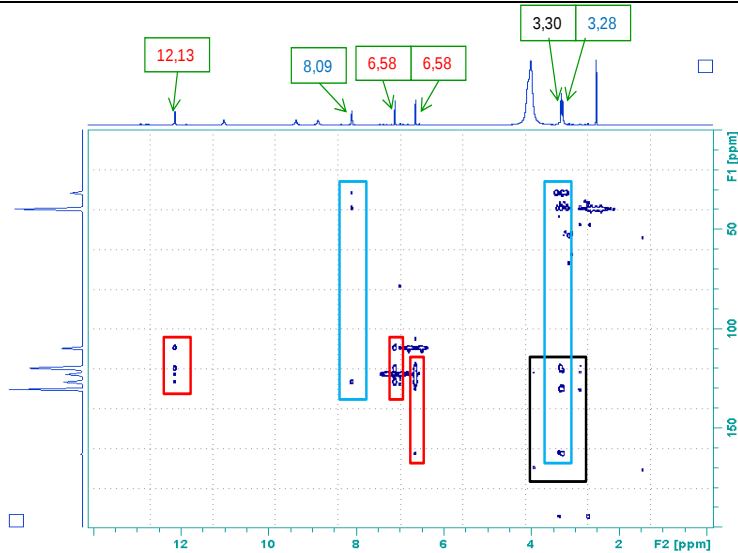
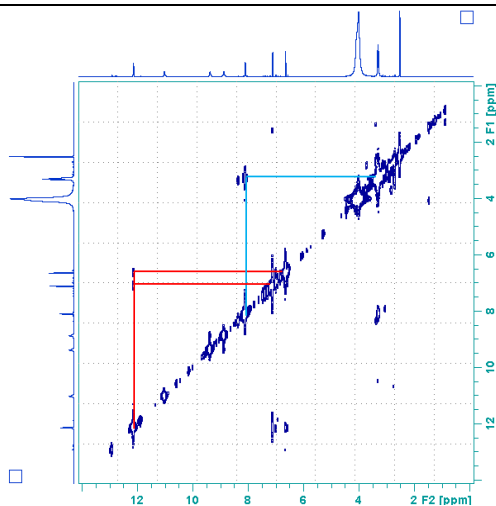


1/3

RMN 600 MHz, DMF, 223 K

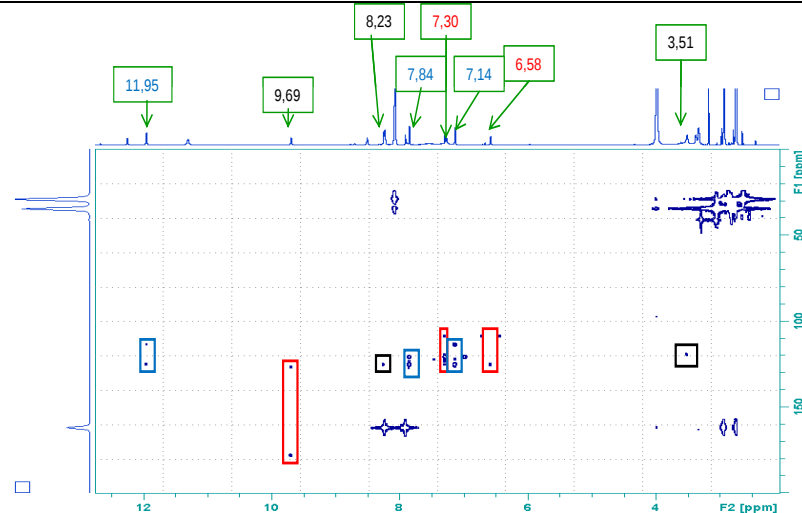
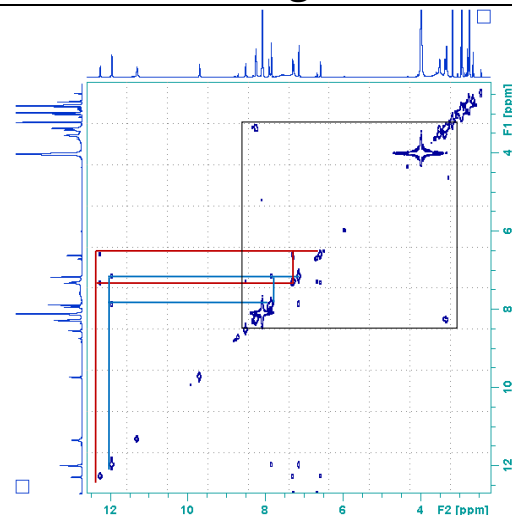
Produit sous-forme de sel

Echantillon étudié



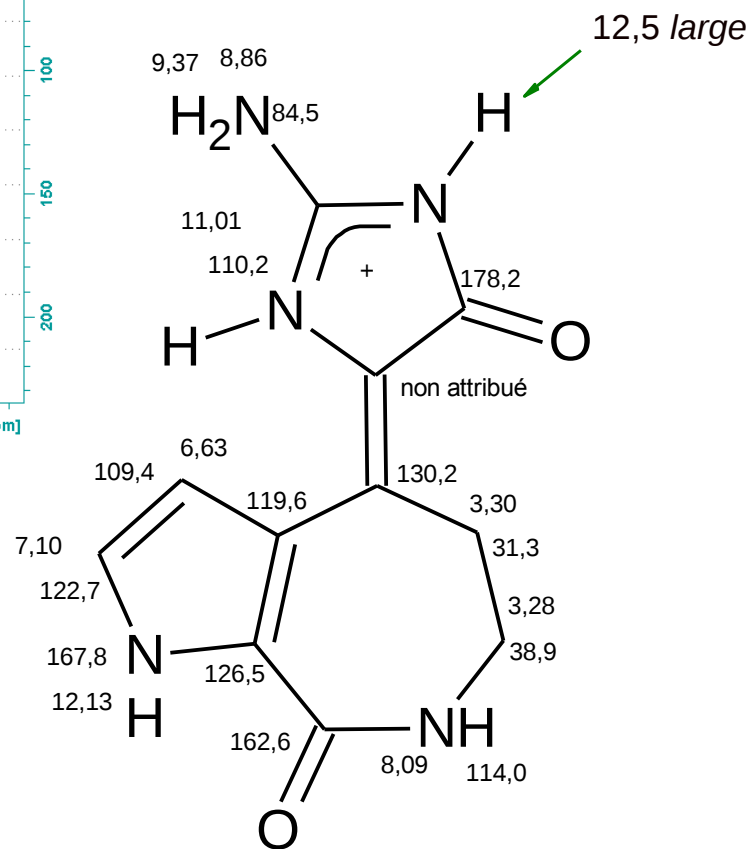
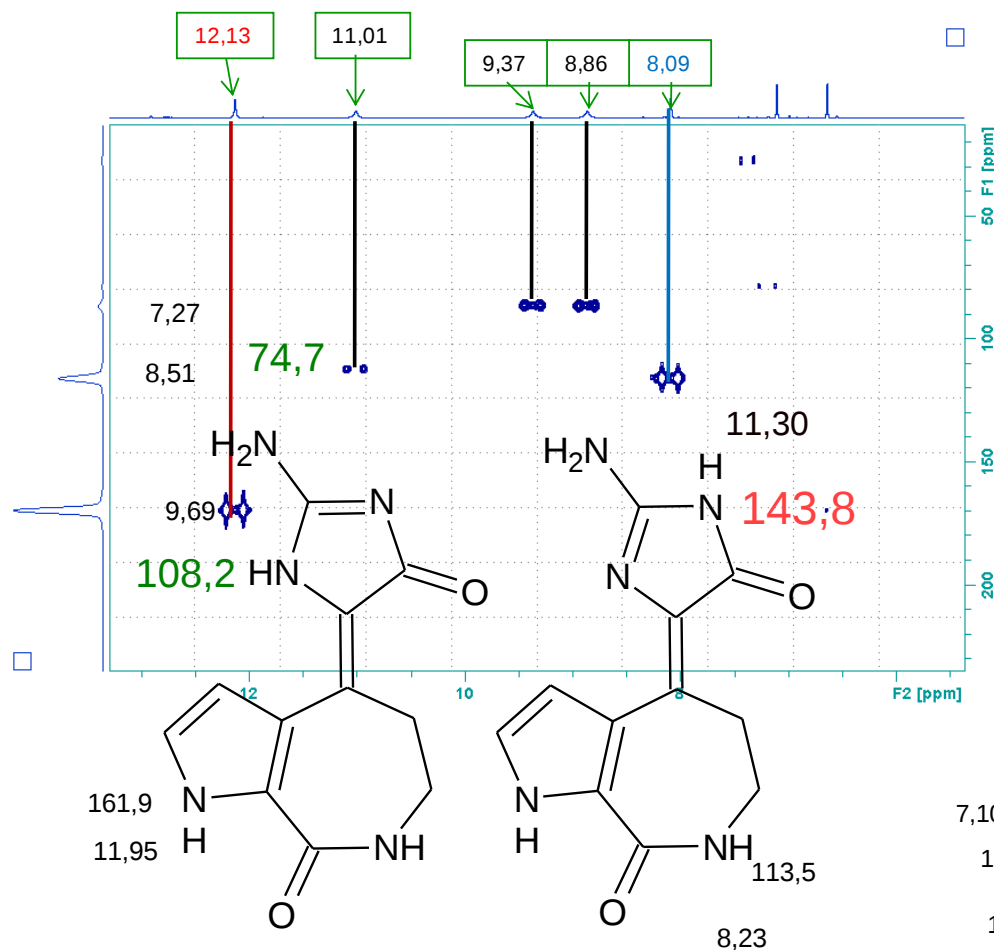
RMN 600 MHz, DMSO, 292 K

Mélange 1

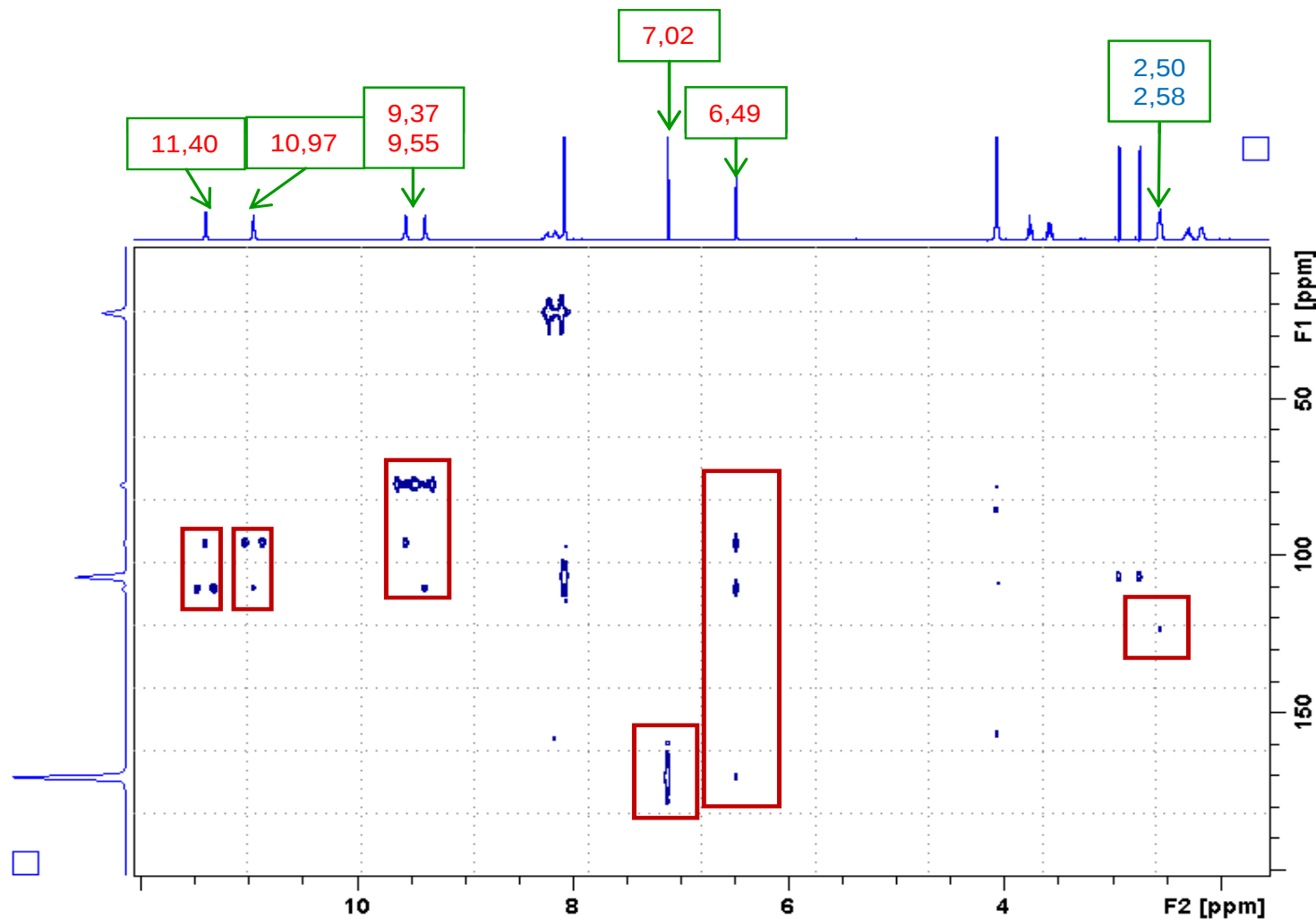


RMN 600 MHz, DMF, 223 K

Produit sous-forme de sel

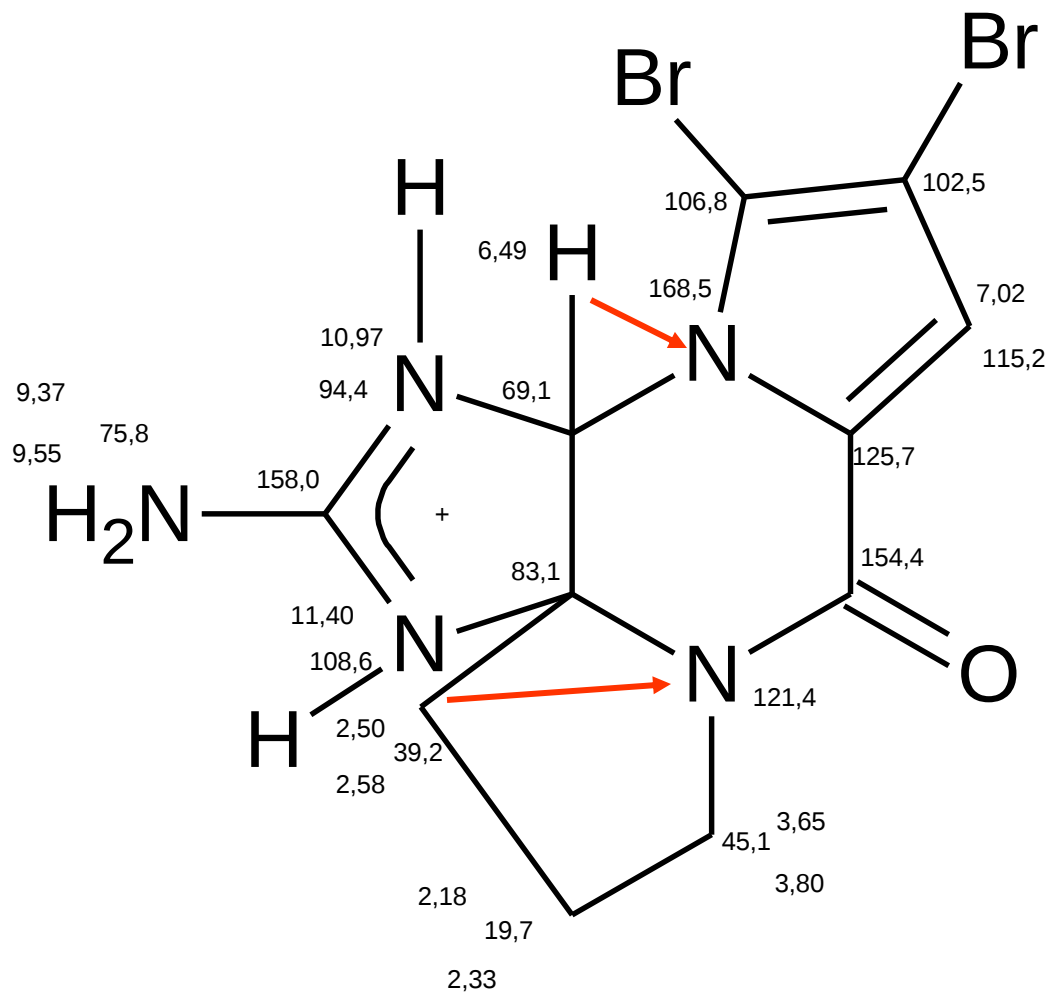


Structure avec azotes non protonés



RMN 600 MHz, DMF, 223 K

Structure avec azotes non protonés



Caractériser les motifs guanidine

Attribuer les déplacements chimiques des noyaux azote

Différencier les formes tautomères

Identifier les sites de protonation des produits sous forme de sels

La RMN du ^{15}N de ces produits n'a pas encore été décrite dans la littérature

Nos vifs remerciements à :

Ireo nitoto nahafotsy,....

.....nahandro nahamasaka

ICSN, AUF

Pr. Jacques BROCARD, Pr. Michel LAVOLLEE

**Directeurs de l'ICSN: Pr. Jean-Yves LALLEMAND, Pr. David CRICH
Pr. Eric GUITTET**

**Dr. Marie-Thérèse MARTIN, Dr. Voahangy VESTALYS
RAMANANDRAIBE, Dr. Hanta ANDRIAMANANTOANINA**

ICSN, IMRA

Pr. Philippe RASOANAIVO

MERCI DE VOTRE ATTENTION



MERCI DE VOTRE ATTENTION