

VARNA : Nouveautés 2010

Kévin Darty[†] Alain Denise[†] Yann Ponty^{*}

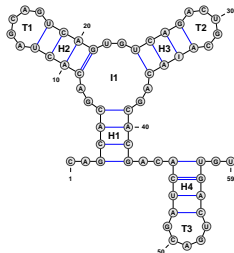
[†] Université Paris Sud/CNRS/INRIA AMIB – France

^{*} École Polytechnique/CNRS/INRIA AMIB – France

August 03, 2009

Buts : Dessiner la structure secondaire d'ARN

- 1 Composant webservers/applications
- 2 Visualisation interactive
- 3 Production d'illustrations



15 M

IVDV1 mRNA within the region 1-38...10.94 kcal/mol

Remarks:

4.1.1. Enzymes used to characterize at least partially the 2D structure.

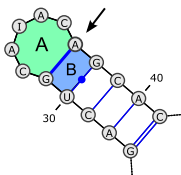
Enzyme or a combination of enzymes used in a single experiment with respective buffer:
an, experiment, with, enzyme, 36.

The temperature (in degrees of Celsius): The enzymatic method used to determine the 2D,
32.

Enzyme or a combination of enzymes used in a single experiment with respective buffer:

Version: 1

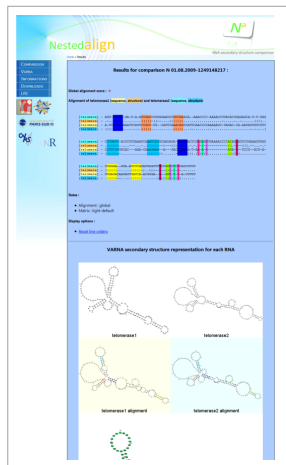
Enzyme	Buffer
LT [mM]	Na ⁺ [mM]
Ym [mM]	BSA [mM]
CF [mM]	Tris [mM]
	HEPES [mM]
	EGTA [mM]
	EDTA [mM]



Varna, Bulgaria

IRESite DB
<http://iresite.org/>

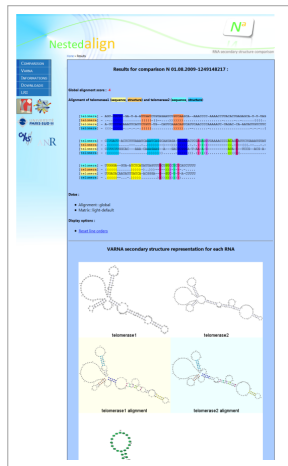
- Côté client
- Système indépendant (Java)
- Pas de dépendances externes
- Paramètres entièrement assignables/éditables
- S'adapte à l'espace disponible
- Accepte divers formats (RNAML, CT, ...)
- Quatre(+) algorithmes de rendu
- Exporte d'images bitmap/vectorielles
- Editeur indépendant
- Apparence entièrement personnalisable
- Accepte le drag'n drop
- Version ligne de commande
- Prise en compte *basique* des Pseudonoeuds.
- Interactions 3^{aires} ...



Webserver NestedAlign
<http://nestedalign.lri.fr>

- Sauvegarde/restoration de session
→ Snapshots dans l'éditeur
- Amélioration interface utilisateur
- Parsing des pseudonoeuds PseudoBase
Exemple : (((...[[[...]])...]])
- Color maps
- Annotation de bases/paires/régions ...
- Bibliothèque interactions JS

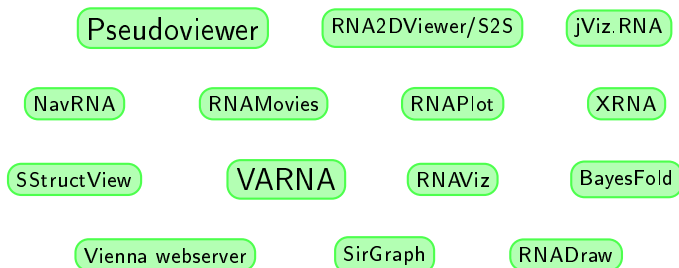
▶ [Démonstration site VARNA](#)



Webserver NestedAlign
<http://nestedalign.lri.fr>

VARNA = Y A R V A

De nombreux compétiteurs, pourquoi VARNA ?

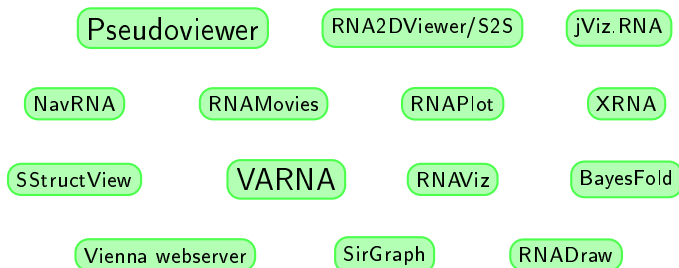


VARNA propose un *large* éventail de fonctions :

- Toujours fonctionnel/disponible
- Plateforme indépendant/Pas de dépendances externes
- Interactif/annotations
- Webservers

VARNA = Yet Another RNA Visualization Application?

De nombreux concurrents, pourquoi VARNA ?

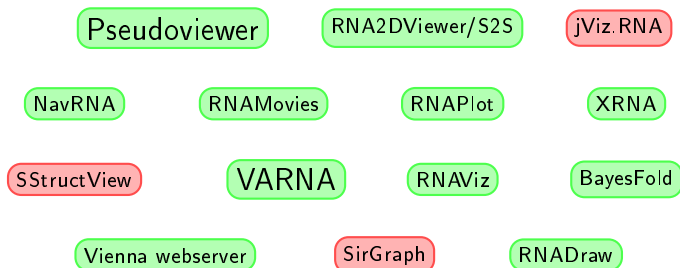


VARNA propose un *large* éventail de fonctions :

- Toujours fonctionnel/disponible
- Plateforme indépendant/Pas de dépendances externes
- Interactif/annotations
- Webservers

VARNA = Yet Another RNA Visualization Application?

De nombreux concurrents, pourquoi VARNA ?

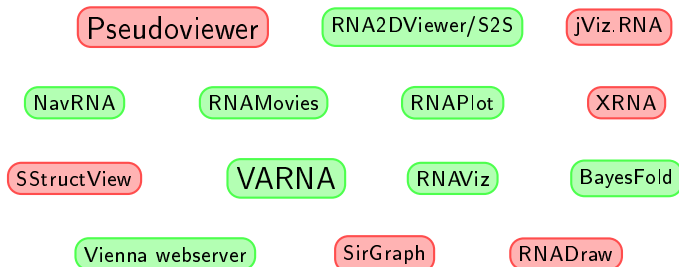


VARNA propose un *large* éventail de fonctions :

- Toujours fonctionnel/disponible
- Plateforme indépendant/Pas de dépendances externes
- Interactif/annotations
- Webservers

VARNA = Yet Another RNA Visualization Application?

De nombreux concurrents, pourquoi VARNA ?

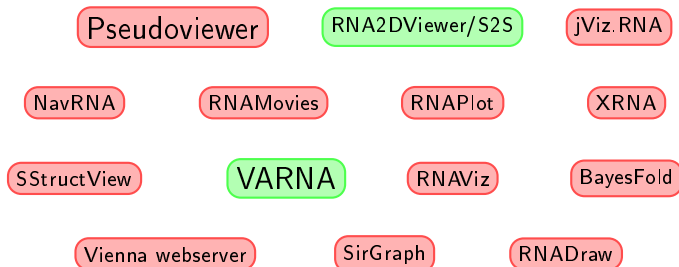


VARNA propose un *large* éventail de fonctions :

- Toujours fonctionnel/disponible
- Plateforme indépendant/Pas de dépendances externes
- Interactif/annotations
- Webservers

VARNA = Yet Another RNA Visualization Application?

De nombreux concurrents, pourquoi VARNA ?

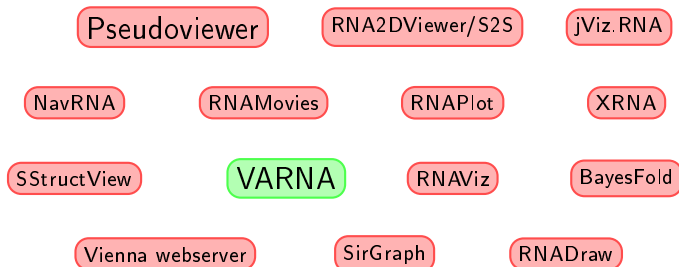


VARNA propose un *large* éventail de fonctions :

- Toujours fonctionnel/disponible
- Plateforme indépendant/Pas de dépendances externes
- Interactif/annotations
- Webservers

VARNA = Yet Another RNA Visualization Application?

De nombreux concurrents, pourquoi VARNA ?



VARNA propose un *large* éventail de fonctions :

- Toujours fonctionnel/disponible
- Plateforme indépendant/Pas de dépendances externes
- Interactif/annotations
- Webservers

TODO

- Améliorer la partie édition
 - Undo/Redo
 - Export de code applet HTML
 - Plus d'interactions
- De nouvelles représentations
 - Améliorer pseudonoeuds (Relier des régions)
 - Aligner structures sur squelette
- Plus d'interactions navigateur/applet
 - Browser → VARNA (Partiellement fait)
 - VARNA → Browser/Webserver ?
 - **But** : Offrir un degré d'interaction similaire à JMol/PyMol.

Écouter les utilisateurs !

Remerciements

Collaborateurs pour leur travail

Kévin Darty

Alain Denise (LRI/IGM-CNRS)

Utilisateurs pour leur feedback

M. Weber J. Waldispuhl A. Uzilov

A. Mathelier M. Mokrejs F. De Bona

D. Castillo L. Kozlowski K. C. Suddala



Suède pour sa reconnaissance
du rôle majeur de l'ARN

Sponsors pour les moyens



VARNA est disponible à <http://varna.lri.fr>