

---

## L'histoire évolutive de Neandertal et Denisova vue par les systèmes des groupes sanguins

*A revisited history of archaic populations by blood group systems*

**Silvana Condemi, Stéphane Mazieres, Caroline Costedoat, Pascal Bailly et  
Jacques Chiaroni**

---



### Édition électronique

URL : <https://journals.openedition.org/bmsap/6976>

ISSN : 1777-5469

### Éditeur

Société d'Anthropologie de Paris

### Référence électronique

Silvana Condemi, Stéphane Mazieres, Caroline Costedoat, Pascal Bailly et Jacques Chiaroni,  
« L'histoire évolutive de Neandertal et Denisova vue par les systèmes des groupes sanguins », *Bulletins  
et mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* [En ligne], 33 Supplément | 2021, Résumés des  
journées 2021, mis en ligne le 01 décembre 2020, consulté le 14 mai 2021. URL : [http://  
journals.openedition.org/bmsap/6976](http://journals.openedition.org/bmsap/6976)

---

Ce document a été généré automatiquement le 14 mai 2021.

© Société d'anthropologie de Paris

---

# L'histoire évolutive de Neandertal et Denisova vue par les systèmes des groupes sanguins

*A revisited history of archaic populations by blood group systems*

**Silvana Condemi, Stéphane Mazieres, Caroline Costedoat, Pascal Bailly et  
Jacques Chiaroni**

---

- 1 Malgré une cartographie toujours plus fine des génomes de Néandertal et de Denisova, on sait peu de choses sur les groupes sanguins des globules rouges de ces populations archaïques. Notre objectif est d'identifier le polymorphisme des groupes sanguins néandertaliens et denisoviens afin de retracer la diversité humaine archaïque et actuelle, puis de discuter des aspects sanitaires et des vulnérabilités des populations archaïques. Nous avons analysé les séquences de haute qualité de trois Néandertaliens (Altai, Vindija, Chagyrskaya) et d'un Denisovien (Denisova 3) pour 7 groupes sanguins utilisés quotidiennement en transfusion (ABO y compris H/Se, RH, Kell, Duffy, Kidd, MNS et Diego). Pour cela, nous avons aligné toutes les régions codantes face aux séquences de référence HG19 et celles de la Société Internationale de Transfusion Sanguine avec l'Integrative Genome Viewer, tabix et vcftools. Quatre points ressortent de notre étude : 1. la confirmation de l'origine africaine de Neandertal et Denisova sur la base de 4 caractéristiques sanguines; 2. l'identification d'un lien génétique avec l'Australie par la présence d'un allèle RH trouvé uniquement chez Neandertal et un individu de la Première Nation d'Australie, 3. La signature d'une sélection balancée, conférant un potentiel d'adaptation face à certains agents pathogènes; 4. L'indication d'une démographie néandertalienne menacée par une faible diversité génétique et la présence possible de la maladie hémolytique du nouveau-né. Dans une situation de concurrence avec *Homo sapiens*, cela peut avoir contribué à leur disparition. Si l'étude des groupes sanguins archaïques nous a permis de confirmer l'origine des Néandertaliens et des Denisoviens, elle soulève d'autres pistes relatives à leur migration et leur déclin. Enfin, notre étude souligne combien les systèmes de groupes sanguins demeurent des marqueurs efficaces en anthropologie biologique.

---

## AUTEURS

### SILVANA CONDEMI

ADÉS UMR 7268, Aix-Marseille Université, CNRS, EFS, Marseille, France

### STÉPHANE MAZIERES

ADÉS UMR 7268, Aix-Marseille Université, CNRS, EFS, Marseille, France  
stephane.mazieres[at]univ-amu.fr

### CAROLINE COSTEDOAT

ADÉS UMR 7268, Aix-Marseille Université, CNRS, EFS, Marseille, France

### PASCAL BAILLY

ADÉS UMR 7268, Aix-Marseille Université, CNRS, EFS, Marseille, France  
Établissement Français du Sang PACA-Corse « Biologie des Groupes Sanguins », Marseille, France

**JACQUES CHIARONI**

ADÉS UMR 7268, Aix-Marseille Université, CNRS, EFS, Marseille, France

Établissement Français du Sang PACA-Corse « Biologie des Groupes Sanguins », Marseille, France