Les truffes à maturité produisent des odeurs qui sont diffusées dans le sol puis dans l'air. Elles attirent de nombreux prédateurs qui participent à la dissémination des spores. Ces composés volatils sont très diversifiés : alcools, composés aromatiques, composés soufrés, hydrocarbures, aldéhydes, cétones, acides, lactones, composés divers. Plus de 200 composés participent aux arômes des différentes truffes commercialisées.

Comme nous la truffe possède un microbiote : levures et bactéries sont présentes dans la truffe et produisent également des composés organiques volatils dont certains sont les mêmes que ceux développés par le champignon.

Toutes ces molécules aromatiques libérées par la truffe et ses microorganismes associés donnent des notes olfactives très diversifiées. Certaines sont tout à fait intéressantes comme par exemple les composés soufrés : ils sont issus de molécules à l'odeur nauséabonde et pourtant ce sont des éléments fondamentaux dans l'arôme final de la truffe !

La composition aromatique varie selon les espèces de truffes. Si on compare les truffes d'une même espèce provenant de lieux de récolte différents les profils aromatiques sont différents. Ces différences sont dues à des facteurs biotiques (microorganismes associés, apports de l'arbre et des plantes compagnes dans la truffière), à des facteurs environnementaux (sol, microclimat local), à des facteurs génétiques et à l'état de maturité.

Que deviennent ces arômes lors de la conservation des truffes ? C'est là que la commercialisation nous « enfume » ! Un produit mentionné avec « arôme de truffe » est un pur mensonge ! Apprenons à lire les étiquettes car les arômes de synthèse sont largement utilisés à présent. Pour faire croire aux consommateurs qu'ils mangent de la truffe, tout devient artificiel et seuls quelques produits de synthèse leur laissent imaginer que la truffe est présente.

Apprenons aussi à préserver les parfums des truffes lors de leur utilisation en cuisine. Elles peuvent nous créer des sensations insoupçonnées qu'il est formidable de découvrir.