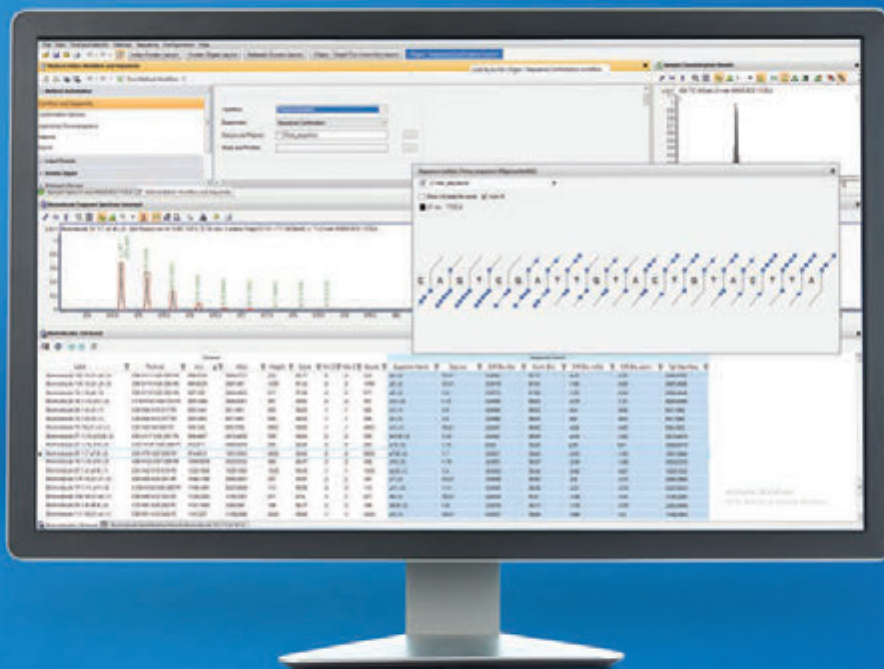


# Faites un pas de géant dans la caractérisation de biomolécules

Logiciel Agilent MassHunter BioConfirm





## Analysez en toute confiance les principaux attributs qualité critiques (CQA)

Il est essentiel de comprendre les propriétés d'un médicament biologique et les processus qui permettent son élaboration. Le [logiciel Agilent MassHunter BioConfirm](#) est un logiciel biopharmaceutique qui permet de caractériser en routine les biomolécules complexes grâce à des processus d'analyse d'oligonucléotides et de protéines intactes, de cartographie peptidique et de profilage des glycanes libérés faciles à suivre.

# Logiciel Agilent MassHunter BioConfirm, partie intégrante du processus d'étude biopharma global d'Agilent

## Préparation des échantillons par l'automate

AssayMAP Bravo



## Séparation

Système LC 1290 Infinity II



## Analyse et rapport

Logiciel MassHunter BioConfirm

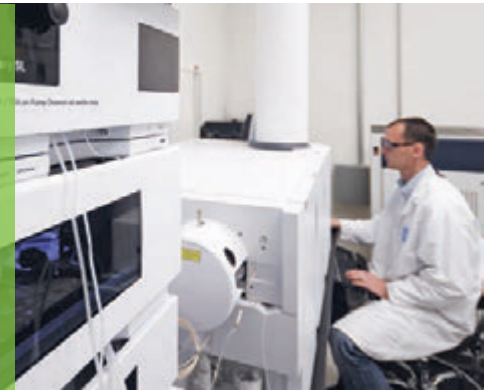


## Détection

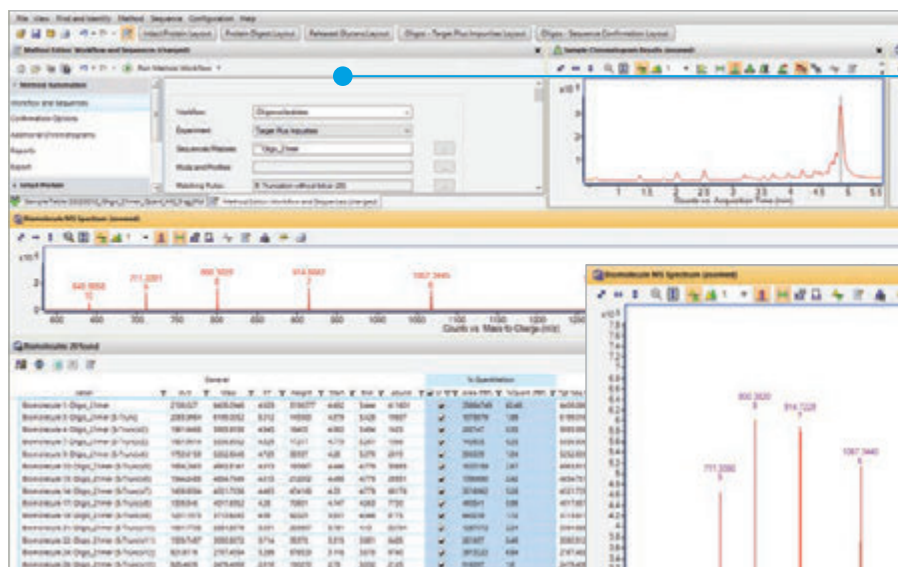
LC/Q-TOF AdvanceBio 6545XT



# Caractérisation des oligonucléotides : Relevez vos exigences en matière de vitesse et d'exactitude



Le logiciel BioConfirm vous permet de mettre en place rapidement deux processus de travail : le flux de tâches « cible et impuretés » (TPI), et la confirmation de séquence pour confirmer les oligonucléotides.

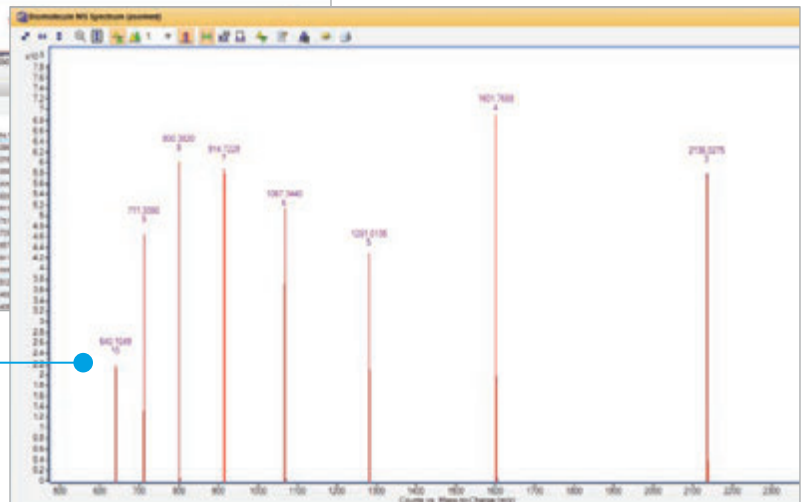


## Vue d'ensemble

Une vue d'ensemble a été ajoutée pour les oligonucléotides afin d'examiner rapidement et facilement les résultats sous forme de chromatogrammes, de spectres et de tableaux.

## Spectre de MS

Le spectre de MS montre la biomolécule d'oligonucléotide annotée à chaque état de charge.



Chemical Data Dictionary Editor

Proteins Oligonucleotides

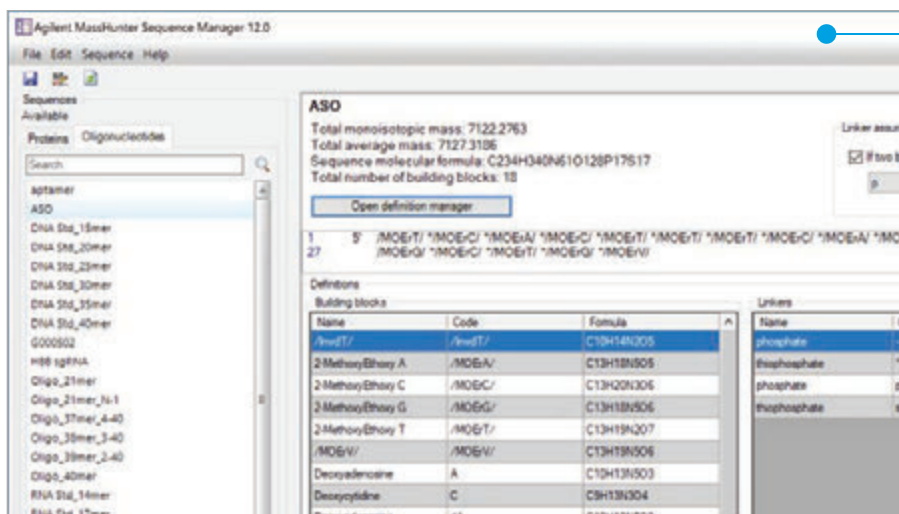
Building Blocks

Code	Item	Formula	Building Block Type
/Base/A/	Adenine	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N <sub>5</sub>	Base
/Base/C/	Cytosine	C <sub>4</sub> H <sub>5</sub> N <sub>3</sub> O	Base
/Base/G/	Guanine	C <sub>5</sub> H <sub>5</sub> N <sub>5</sub> O	Base
/Base/T/	Thymine	C <sub>5</sub> H <sub>7</sub> N <sub>3</sub> O <sub>2</sub>	Base
/Base/U/	Uracil	C <sub>4</sub> H <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O <sub>2</sub>	Base
/H/	H	H	Base
/H2O/	H <sub>2</sub> O	H <sub>2</sub> O	Base
/InrdT/	/InrdT/	C <sub>10</sub> H <sub>14</sub> N <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	Nucleoside
/MOB/V/	2-MethoxyEthoxy A	C <sub>13</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>6</sub>	Nucleoside
/MOB/C/	2-MethoxyEthoxy C	C <sub>13</sub> H <sub>20</sub> N <sub>3</sub> O <sub>6</sub>	Nucleoside
/MOB/G/	2-MethoxyEthoxy G	C <sub>13</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>6</sub>	Nucleoside
/MOB/T/	2-MethoxyEthoxy T	C <sub>13</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>7</sub>	Nucleoside
/MOB/W/	/MOB/W/	C <sub>13</sub> H <sub>19</sub> N <sub>3</sub> O <sub>6</sub>	Nucleoside
/OH/	OH	OH	Base
A	Deoxyadenosine	C <sub>10</sub> H <sub>13</sub> N <sub>5</sub> O <sub>3</sub>	Nucleoside
C	Deoxycytosine	C <sub>9</sub> H <sub>13</sub> N <sub>3</sub> O <sub>4</sub>	Nucleoside

New building block code

## Bibliothèque de données chimiques

La bibliothèque de données chimiques a été améliorée pour vous permettre de définir les éléments constitutifs des oligonucléotides, les liens et les modifications à votre guise.



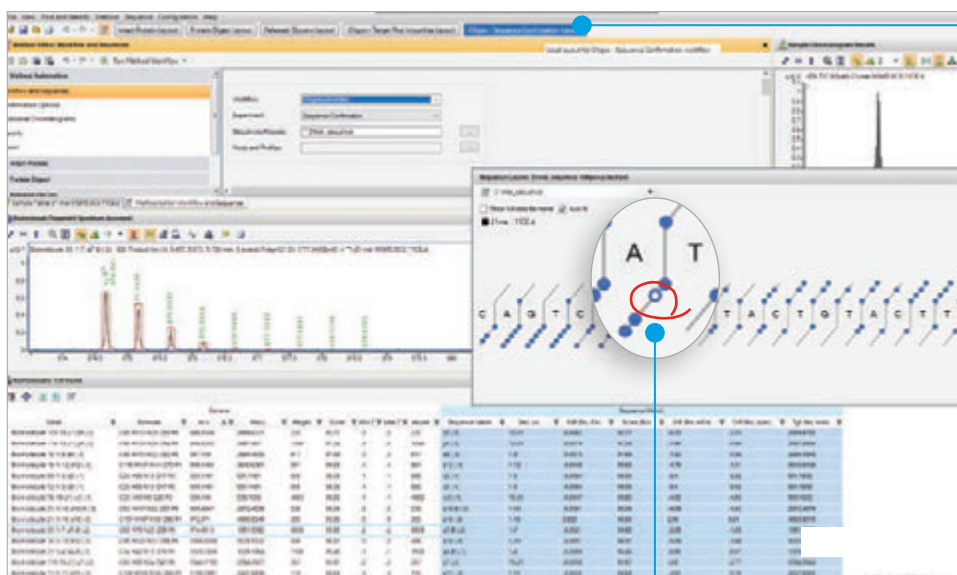
## Éditeur de séquence

L'éditeur de séquence peut intégrer des entrées de séquence selon vos définitions préférées en termes d'éléments constitutifs, de leurs et de modifications.

Sequence Name	Target/Impurity Name	Target/Impurity Description	Molecular Formula	Mass
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA		C206H261N73O127P20	6408.5
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L)	(5-Trunc-L)	C197H249N70O121P19	6119.4
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x2))	(5-Trunc-L(x2))	C187H237N65O116P18	5805.3
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x3))	(5-Trunc-L(x3))	C177H225N60O110P17	5476.2
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x4))	(5-Trunc-L(x4))	C167H212N56O103P16	5172.1
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x5))	(5-Trunc-L(x5))	C158H200N55O97P15	4883.0
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x6))	(5-Trunc-L(x6))	C148H188N50O91P14	4554.0
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x7))	(5-Trunc-L(x7))	C138H176N45O86P13	4241.0
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x8))	(5-Trunc-L(x8))	C128H163N40O79P12	3937.0
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x9))	(5-Trunc-L(x9))	C118H150N35O72P11	3633.0
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x10))	(5-Trunc-L(x10))	C108H138N30O66P10	3304.0
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x11))	(5-Trunc-L(x11))	C98H125N25O60P9	3000.0
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x12))	(5-Trunc-L(x12))	C88H113N20O54P8	2687.0
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x13))	(5-Trunc-L(x13))	C79H101N16O48P7	2390.0
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x14))	(5-Trunc-L(x14))	C69H89N12O42P6	2094.0
Oligo_21mer	CAGTCGATTGACTGTACTTA(5-Trunc-L(x15))	(5-Trunc-L(x15))	C59H76N9O36P5	1765.0

## Cible et impuretés (TPI)

La fonction TPI se base sur les données de MS de l'oligonucléotide pour identifier le produit de pleine longueur (FLP) ainsi que les éventuelles impuretés.



## Confirmation de la séquence d'après les données de MS/MS en quelques minutes

La confirmation manuelle d'une séquence prend généralement jusqu'à une semaine. Mais grâce au logiciel BioConfirm, vous pouvez confirmer en toute confiance une séquence d'après ses données de MS/MS en quelques minutes, avec un minimum d'étapes manuelles.

La biomolécule sélectionnée pour la position a7-B est représentée sur l'échelle de séquence sous la forme d'un cercle vide.

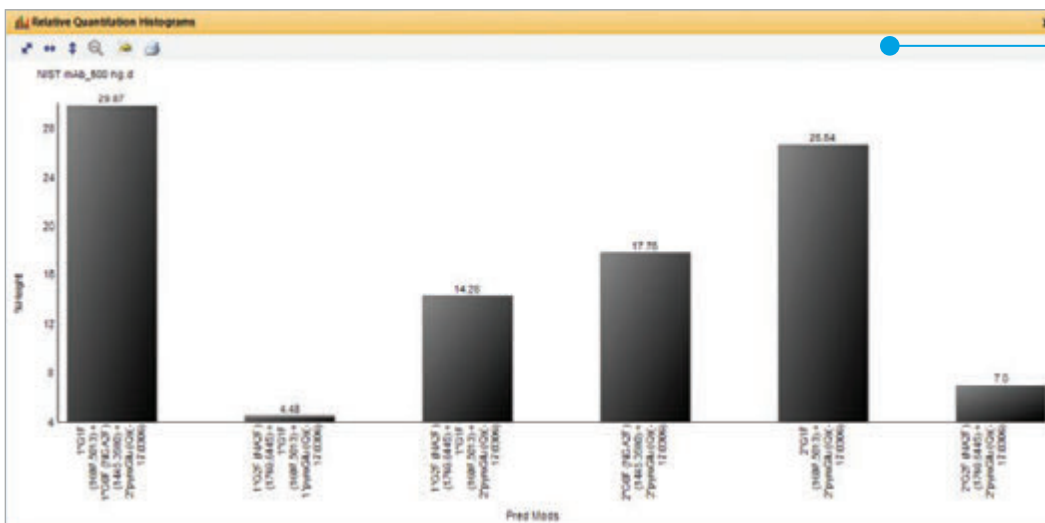
# Analyse des protéines intactes : Confirmez les MPT avec certitude



BioConfirm déconvolue rapidement les données de spectrométrie de masse de vos protéines intactes afin de déterminer leurs masses moléculaires et de confirmer les modifications post-traductionnelles (MPT). Les MPT telles que les glycoformes peuvent être étiquetées sur le spectre de masse, et leurs quantités relatives peuvent être examinées via des tableaux ou des histogrammes. Les ponts disulfure entre cystéines, quant à eux, peuvent être soit spécifiés individuellement dans la séquence protéique, soit listés au global pour aller plus vite.

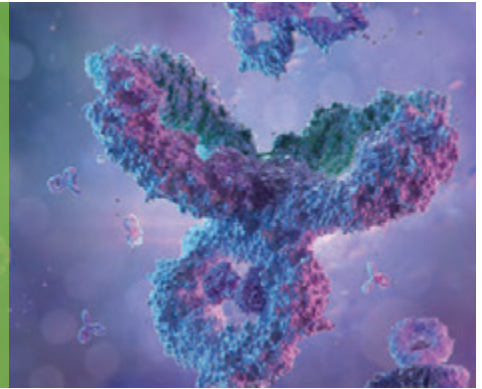
L'analyse des protéines intactes par le logiciel MassHunter BioConfirm fonctionne également bien dans l'environnement sous vide réduit du spectromètre de masse LC/Q-TOF Agilent AdvanceBio 6545XT. Elle permet de gérer davantage de protéines pour une plus grande sensibilité.

## Modifications prévues

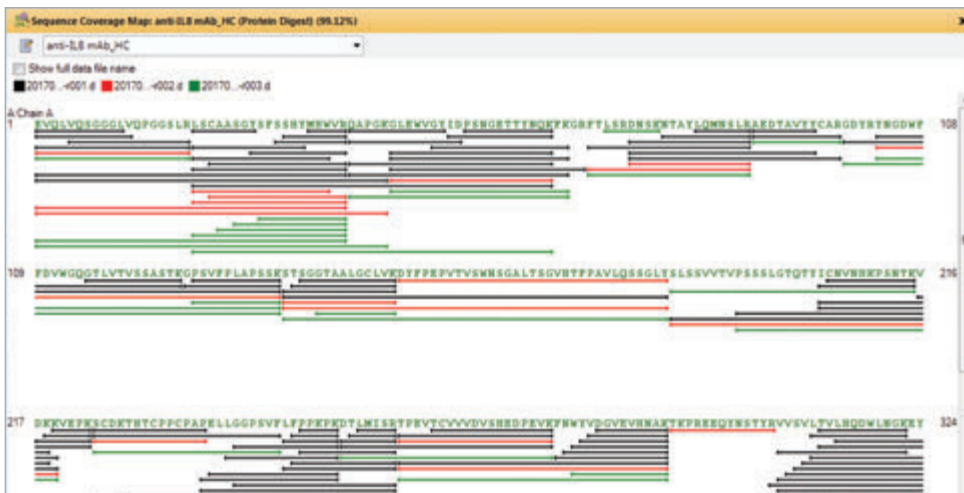


Les résultats quantitatifs des glycoformes s'affichent sous forme d'histogrammes, ce qui vous permet de surveiller un processus.

# Cartographie peptidique : Soyez sûr de vos séquences



L'algorithme de cartographie peptidique du logiciel MassHunter BioConfirm utilise les données de MS/MS pour réduire la liste des peptides possibles, ce qui vous affranchit de l'inspection manuelle et vous fait gagner du temps. Les résultats sont présentés sous la forme d'une carte de couverture de séquence, qui vous permet d'examiner plusieurs échantillons (différentes enzymes de digestion par exemple) en même temps. Les histogrammes vous permettent de comparer plusieurs MPT ou plusieurs conditions. De plus, une cartographie rapide des ponts disulfure peut servir à démêler l'organisation des ponts disulfure dans un anticorps monoclonal.



## Carte de couverture de séquence

La carte de couverture de séquence facilite l'examen simultané de plusieurs échantillons et illustre clairement, dans la séquence, les indications provenant de données de MS/MS et celles provenant de données de MS seule.

Location	Pred Mods	File	%Quant (Height)	Height
M255 [B/D]	Oxidation (M)	NIST mAb_peptide.m	14.24	121589
Sequence	Pred Mods	Use for %Quant	Height	
LMISR		<input type="checkbox"/>	617051	
DTLMISR		<input checked="" type="checkbox"/>	723330	
TLMISR		<input type="checkbox"/>	376143	
TLMISR		<input type="checkbox"/>	278204	
LMISR		<input type="checkbox"/>	220787	
DTLMISR	Oxidation (M) 4	<input checked="" type="checkbox"/>	121589	
DTLMISR		<input checked="" type="checkbox"/>	8898	
TLMISR	Oxidation (M) 3	<input type="checkbox"/>	5981	

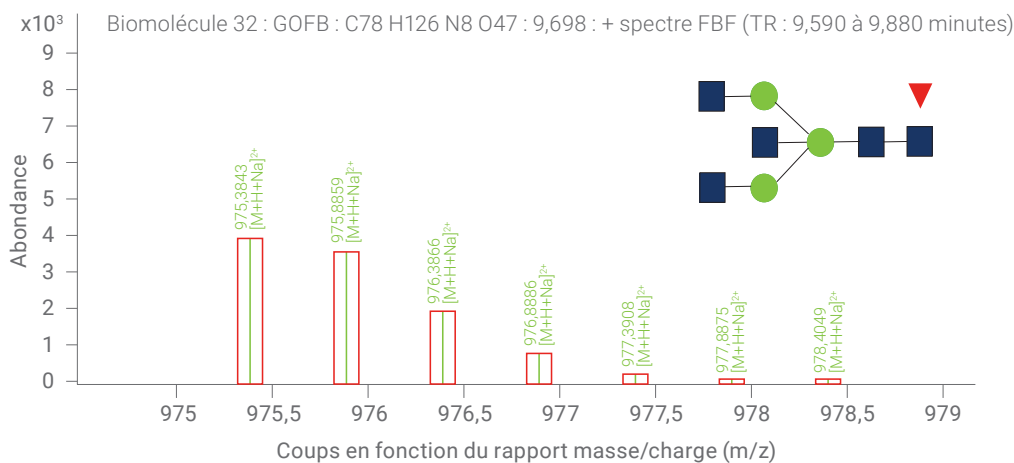
## Résultats quantitatifs relatifs

Effectuez une quantification relative des peptides modifiés et non modifiés.

## Profilage des glycanes libérés : Gagnez en sensibilité



Les glycanes constituent une modification post-traductionnelle difficile à caractériser du fait de la diversité de leur composition et de la nécessité de recourir à un marquage chimique pour garantir la sensibilité analytique. Le processus d'étude des glycanes libérés du logiciel BioConfirm facilite la mise en place de l'analyse et est compatible avec de nombreux marqueurs du commerce ou à façon. Vous pouvez également compter sur une base de données des glycanes organisée, qui peut facilement être complétée avec des glycanes à façon grâce aux outils du logiciel MassHunter. Pour en savoir sur l'analyse des N-glycanes, rendez-vous sur [www.agilent.com/chem/glycan-sampleprep](http://www.agilent.com/chem/glycan-sampleprep).



Les résultats concernant les glycanes libérés incluent des spectres annotés avec la structure des glycanes et leur distribution isotopique théorique. L'algorithme de recherche par formule d'Agilent met à profit la tendance des glycanes à s'ioniser en formant de multiples adduits, ce qui permet de trouver certaines espèces, telles que M+H+Na, et d'atteindre une plus grande spécificité.

# Des rapports préparés facilement à votre guise

Le générateur de rapports PDF permet de créer facilement des rapports dans la mise en page de votre choix. L'outil propose des modèles pour tous les types de processus d'étude qui peuvent être modifiés pour mettre en évidence les informations qui ont de l'importance pour vous.



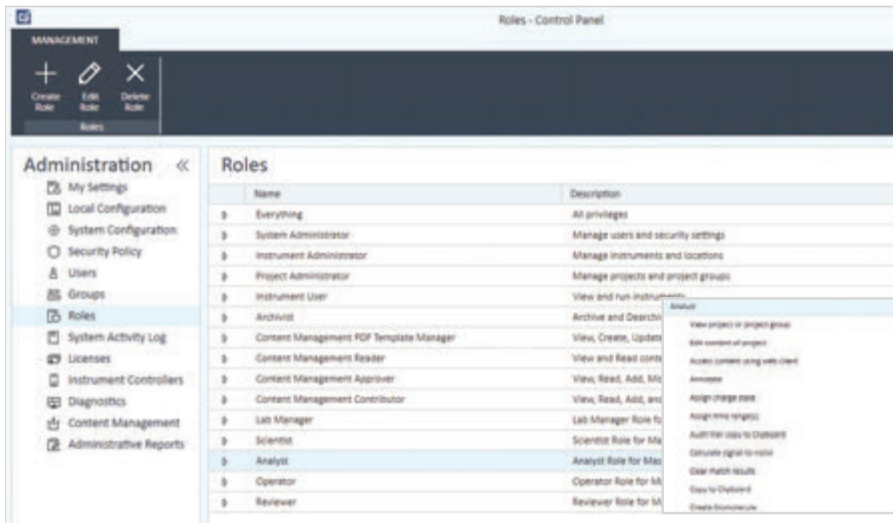
Créez des rapports au format PDF rapidement

Ajoutez le logo de votre entreprise

Ajoutez des tableaux, des chromatogrammes et des spectres, exactement où vous voulez

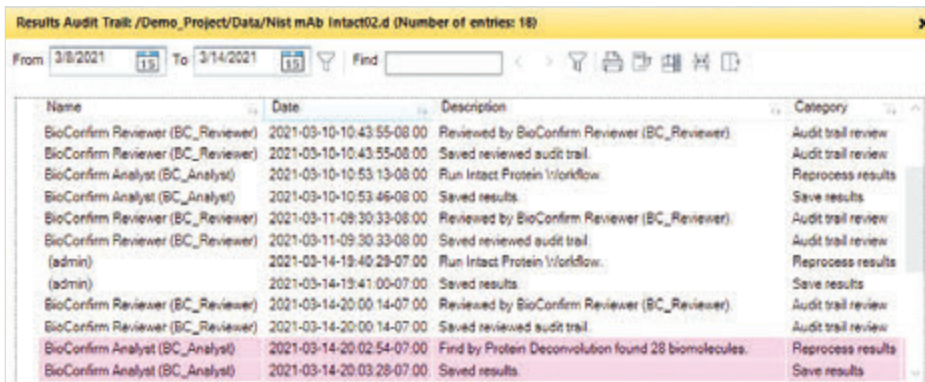
# Gardez le contrôle grâce à des fonctionnalités garantissant la conformité

Grâce à des fonctions de sécurité avancées et à des contrôles techniques intégrés, la station de travail en réseau BioConfirm réduit au minimum les risques de sécurité tout en contribuant à préserver l'intégrité des données.



## Panneau de commande

Le panneau de commande vous permet de définir des rôles et d'accorder des autorisations pour satisfaire les directives réglementaires, notamment la réglementation 21 CFR partie 11 et annexe 11.



## Audits

Les audits facilitent l'examen des informations et des processus en mettant en évidence les entrées qui doivent être passées en revue. Une détection des tentatives de modification frauduleuse est automatiquement incluse via des sommes de contrôle.



## Quelle version du logiciel BioConfirm dois-je utiliser ?

Le logiciel MassHunter BioConfirm fait partie du processus d'étude biopharma d'Agilent et couvre de nombreuses étapes, de la préparation d'échantillons à la séparation et à la détection, en passant par le traitement des données et le reporting. Ce tableau vous permet d'identifier la version du logiciel biopharmaceutique BioConfirm pour LC/Q-TOF qui convient le mieux à votre laboratoire.

	Station de travail	Station de travail en réseau
Logiciel et licence	•	•
Processus axés sur les oligonucléotides	•	•
Processus axés sur les protéines intactes	•	•
Processus axés sur la digestion protéique	•	•
Processus axés sur les glycanes libérés	•	•
Contrôle des accès	○	•
Audits	○	•
Recommandé pour les laboratoires GxP		•
Gestion de contenu basée sur un serveur		•
Point d'accès unique à des données provenant de plusieurs sources		•

○ = Fonctionnalité en option

## Accompagner votre réussite

CrossLab est une solution Agilent qui intègre les services et les consommables pour favoriser la réussite des flux de travail, améliorer la productivité et renforcer l'efficacité opérationnelle. Avec CrossLab, Agilent s'efforce de partager son expertise lors de chaque interaction afin de vous aider à optimiser le retour sur investissement de votre instrument et d'atteindre vos objectifs. Agilent CrossLab est destiné aux instruments Agilent et à certains instruments d'autres fabricants. Nous assurons également des prestations de conseil en matière de mise en place de processus de travail, de mise en œuvre d'outils analytiques, de mise en conformité à la législation, de gestion des actifs et de l'inventaire, ainsi qu'un service de déménagement.

Pour en savoir plus sur CrossLab, rendez-vous sur [www.agilent.com/crosslab](http://www.agilent.com/crosslab)



Pour en savoir plus :

[www.agilent.com/chem/bioconfirm](http://www.agilent.com/chem/bioconfirm)

Pour acheter en ligne :

[www.agilent.com/chem/store](http://www.agilent.com/chem/store)

### France

0810 446 446

[customercare\\_france@agilent.com](mailto:customercare_france@agilent.com)

États-Unis et Canada

1-800-227-9770

[agilent\\_inquiries@agilent.com](mailto:agilent_inquiries@agilent.com)

Europe

[info\\_agilent@agilent.com](mailto:info_agilent@agilent.com)

Asie et Pacifique

[inquiry\\_lsca@agilent.com](mailto:inquiry_lsca@agilent.com)

DE15514378

Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.

© Agilent Technologies, Inc. 2022  
Publié aux États-Unis, le 6 juin 2022  
5991-8466FR

