

# Cancer du sein avec métastase inhabituelle au niveau vésical : rapport de cas et revue systématique de la littérature

## *Bladder metastasis from breast cancer : a case report and systematic literature review*

**Marcoux D.<sup>1</sup>, Ignatiadis M.<sup>2</sup>, Paesmans M.<sup>3</sup> et Awada A.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Service de Médecine interne, <sup>2</sup>Service de Médecine oncologique, <sup>3</sup>Département de Statistiques, Institut Jules Bordet, Université libre de Bruxelles (ULB)

### RESUME

*Le cancer du sein est le cancer le plus fréquemment diagnostiqué chez la femme dans le monde. Il est responsable d'un nombre important de décès chaque année, décès qui surviennent généralement dans le cadre de maladies multimétastatiques. La détection et la prise en charge précoce des métastases restent une clé dans l'amélioration du pronostic. Dans cet article, nous présentons un cas rare de métastase vésicale d'origine mammaire afin d'attirer l'attention sur cette localisation inhabituelle. Ce cas est accompagné d'une revue systématique de la littérature (107 cas décrits depuis 1950) avec une analyse des caractéristiques cliniques de ces différents cas. Nous abordons également les méthodes diagnostiques de telles métastases et les difficultés qu'elles peuvent représenter.*

*Rev Med Brux 2019 ; 40 : 148-59  
Doi : 10.30637/2019.18-077*

### ABSTRACT

*Breast cancer is the most common cancer diagnosed in women worldwide. It is responsible for a large number of deaths, occurring mostly in metastatic patients. Early detection and management are a key for better prognosis. Here we report a case of a 59 years old woman diagnosed with an invasive ductal carcinoma and bladder metastasis. Our aim is to raise clinician awareness about this unusual metastatic location. We also did a systematic literature review identifying 107 cases since 1950 in order to describe the clinical characteristics of the bladder metastasis from breast cancer and discuss the diagnostic pitfalls.*

*Rev Med Brux 2019 ; 40 : 148-59  
Doi : 10.30637/2019.18-077*

*Key words : breast cancer, metastatic breast cancer, bladder metastasis*

## INTRODUCTION

Le cancer du sein est le cancer le plus fréquemment diagnostiqué chez la femme dans le monde. En Belgique, plus de 10.000 nouveaux cas ont été diagnostiqués en 2015<sup>1</sup>. Lors du diagnostic, 3 à 10 % des patients sont d'emblée métastatiques et 30 % le deviendront au cours de la maladie. Les sites les plus fréquents de métastases sont les poumons, les os, le foie, la plèvre et les ganglions. Les métastases vésicales sont très rares avec seulement 107 cas décrits dans la littérature anglophone depuis 1950<sup>2-52</sup>.

Le but de cet article est de partager notre expérience avec ce cas de métastase vésicale d'origine mammaire et d'attirer l'attention sur cette localisation

inhabituelle. Nous avons effectué une revue systématique de la littérature afin de collecter les données cliniques des cas précédemment rapportés. Afin de décrire les caractéristiques cliniques et d'aborder les méthodes et difficultés diagnostiques de telles métastases.

## METHODOLOGIE

Nous avons effectué une revue systématique de la littérature depuis 1950 en utilisant les bases de données PubMed et Google Scholar. Les termes utilisés pour cette recherche furent : 'bladder metastasis', 'breast cancer', 'breast cancer metastasis' et 'urinary bladder'. Ne seront repris dans le tableau que les cas pour lesquels des données cliniques étaient disponibles.

## CAS CLINIQUE

Une femme de 59 ans sans antécédents hormis une consommation tabagique de 3,8 paquets/année a été diagnostiquée 15 ans auparavant d'un carcinome canalaire invasif pT2N2a avec récepteurs hormonaux positifs sans surexpression de HER2. La patiente a été traitée par tumorectomie suivie de 6 cycles de 5-flourouracil, épiburicine et cyclophosphamide, puis radiothérapie. Elle a ensuite bénéficié, toujours en situation adjuvante, pendant 5 ans d'hormonothérapie par tamoxifène, puis létrozole. Deux ans auparavant, de nouvelles lésions ganglionnaires et osseuses ont été mises en évidence. Une biopsie ganglionnaire a montré un carcinome canalaire peu différencié, récepteurs hormonaux positifs et HER2 non surexprimé. La patiente a alors été traitée par Xgeva (denosumab) et tamoxifène.

Un an plus tard, la patiente a développé une pollakiurie à prédominance nocturne. Le scanner de suivi a montré une urétérohydronéphrose droite associée à un épaississement de l'uretère dans sa partie distale et du dôme vésical. Les lésions ganglionnaires précédemment décrites avaient régressé tandis que les lésions osseuses étaient restées stables hormis une métastase osseuse au niveau du cotyle droit qui avait progressé. Une cystoscopie avec biopsie et mise en place d'une sonde endourétérale en double J a été réalisée. Le profil immunohistochimique de la lésion était compatible avec une métastase vésicale du primitif mammaire (GATA 3 positif ; cytokératine 7 positif ; récepteurs hormonaux positifs ; HER2 non surexprimé).

La patiente a débuté un traitement par fulvestrant (un antagoniste des récepteurs aux œstrogènes) et palbociclib (un inhibiteur des protéines kinases cyclines dépendantes CDK4 et CDK6). Huit mois après, la patiente s'est rendue aux urgences pour pyélonéphrite. Alors que la patiente était en réponse métabolique complète à la tomographie par émission de positron (PET-CT) réalisée deux semaines avant, l'échographie des voies urinaires effectuée aux urgences a de nouveau montré une urétérohydronéphrose droite et un épaississement de la paroi vésicale (figure). Une nouvelle cystoscopie avec remplacement de la sonde double J a été effectuée. Actuellement, la patiente ne se plaint plus de problèmes urologiques. Son dernier bilan à 6 mois par CT-Scanner montre une maladie stable au niveau osseux et vésical sous fulvestrant et palbociclib.

## DISCUSSION

Pour cet article, nous avons relevé l'ensemble des cas de métastases vésicales d'origine mammaire rapportés dans la littérature. Vu la rareté des métastases vésicales d'origine mammaire, nous avons débuté notre recherche de littérature en 1950 afin de collecter un maximum de cas et pouvoir mieux caractériser l'épidémiologie, la clinique et l'évolution de ces métastases. Malheureusement, peu d'articles étaient complets et vu l'évolution importante des

**Figure :** Epaississement vésical secondaire à l'infiltration métastatique d'origine mammaire de la vessie visualisé sur un scanner abdominal en coupe frontale réalisé avec produit de contraste.



traitements et techniques de diagnostic, il ne serait pas prudent de tirer des conclusions définitives de nos données, surtout en termes de survie. Néanmoins, cette revue nous permet d'avoir une idée du profil de ces métastases.

107 cas ont été identifiés<sup>2-52</sup>. De ces cas, 69 comportaient des données cliniques qui ont pu être analysées (tableau). L'âge moyen des patientes au diagnostic de la métastase vésicale était de 64 ans (étendue 40 à 87 ans). L'intervalle libre entre le diagnostic de la tumeur primitive et de la métastase était de 62 mois en moyenne (intervalle de confiance à 95 % : 36-87 mois) avec 4 cas rapportés comme métastatiques d'emblée. Les données de survie rapportées dans la littérature sont peu précises. Parmi les 45 patientes ayant des données disponibles, 27 étaient décédées au moment de la publication, nous donnant une médiane de survie de 12 mois (intervalle de confiance à 95 % : 8-42 mois). A noter que chez 19 patientes, la métastase vésicale était l'unique site métastatique décrit.

Les métastases vésicales sont habituellement mises en évidence à la suite de plaintes urinaires comme l'hématurie (39 %), la pollakiurie (21 %) et l'incontinence (16 %). Devant ces plaintes, une imagerie +/- cystoscopie avec biopsie sont généralement réalisées. La biopsie, et plus précisément l'analyse immunohistochimique du prélèvement, est nécessaire afin de distinguer les primitifs vésicaux des métastases d'origine mammaire. Le cancer du sein peut mimer un sous-type de cancer urothélial<sup>2,4,5</sup>. On recherchera l'expression des récepteurs aux œstrogènes et à la progestérone qui orientent vers une origine mammaire, ainsi que l'expression de BRST-2, également appelé " Gross Cystic Disease Fluid Protein-15 " (GCDFP-15), qui est hautement spécifique mais peu sensible (exprimé dans seulement 50 % des cancers du sein)<sup>52</sup>.

**Tableau :** Caractéristiques cliniques de cas de métastases vésicales d'origine mammaire rapportés dans la littérature de 1950 à ce jour.

Références	Age (années)	Symptômes	Méthode diagnostique	Intervalle libre entre le primitif et la métastase (mois)	Autres sites métastatiques au diagnostic de la métastase vésicale	Histologie du primitif	Histologie de la métastase	Traitements reçus avant métastase vésicale	Prise en charge de la métastase vésicale	Évolution
Ganem <i>et al.</i> 1956 <sup>5</sup>	71	Hématurie macroscopique	Cystoscopie	120	Os, peau	AdénoC	AdénoC	Chirurgie, Stilbestrol	Chirurgie	NR
Perez-Mesa <i>et al.</i> 1965 <sup>6</sup>	69	Hématurie macroscopique, pollakiurie, incontinence	ND	36	Os	ND	ND	ND	RxT	ND
	63	Hématurie macroscopique, pollakiurie	ND	216	Os, ganglions, épiploon, vagin	ND	ND	ND	ChimioT par 5-FU	+ à 12 mois
	64	Nycturie, pollakiurie	ND	84	Vagin et col	ND	ND	ND	ChimioT	+ à 1 an
	48	Pollakiurie, dysurie, hématurie	ND	4	Pelvis	ND	ND	ND	ND	+ à 1 an
	74	Nycturie, pollakiurie, incontinence, hématurie	ND	144	Pelvis	ND	ND	ND	RxT	+ à 6 mois
	68	Nycturie, pollakiurie	ND	48	Pelvis	ND	ND	ND	ChimioT par 5-FU	ND
Pontes et Oldford 1970 <sup>8</sup>	67	Hématurie, douleurs dorsales	Cystoscopie	12	Ganglion, poumon	AdénoC	AdénoC	RxT, stilbestrol	ChimioT par 5-Fu et cytoxan	+ à 2 mois
	57	Douleurs dorsales	Cystoscopie	48	Ganglionnaire, rétropéritoine	Adénocarcinome	Adénocarcinome peu différencié	Chirurgie, RxT, oestrogènes	ChimioT par 5-Fu et cytoxan	+ à 1 mois
Schapira <i>et al.</i> 1980 <sup>9</sup>	ND	Hématurie macroscopique, douleurs sus-pubiennes	ND	60	ND	ND	ND	ND	RxT	ND
Haid <i>et al.</i> 1980 <sup>10</sup>	45	Hématurie macroscopique	Cystoscopie	66	Os, cerveau, méninges, foie	AdénoC	AdénoC peu différencié	Chirurgie	/	+ à 1 mois
	83	Pollakiurie, nycturie, urgences mictionnelles	Cystoscopie	31	Peau, masse pelvienne, vagin	CL	CL	Chirurgie, stilbestrol	RxT	+ à 13 mois

	76	Hématurie microscopique	Cytologie urinaire	23	Méninges, os	AdénoC	AdénoC	Chirurgie, tamoxifène	ChimioT par adriamycine, 5-FU, cyclophosphamide	+ à 1 mois
	71	/	Cystoscopie	34	Ganglions	AdénoC	AdénoC	Chirurgie	RxT et chimiothérapie par 5 FU, méthotrexate, mephalan	En vie sans signe de récidence à 7 mois
Mairy <i>et al.</i> 1982 <sup>12</sup>	40	/	ND	9	Peau, os	ND	ND	ND	ChimioT par vincristine et adriamycine	En vie à plus de 14 mois
	57	Pollakiurie, dysurie, incontinence, polyurie	ND	/	Endomètre, peau, os	ND	ND	ND	ChimioT par adriamycine, vincristine et RxT	En vie à plus de 12 mois
Silverstein <i>et al.</i> 1987 <sup>13</sup>	66	Nycturie, urgences mictionnelles, douleurs abdominales fluctuantes	CT scanner puis cystoscopie	168	/	CCI	CCI	Résection transurétrale, RxT	ChimioT : cyclophosphamide, méthotrexate, 5-FU	+ à 2 ans
	54	Hématurie macroscopique, dysurie	Cystoscopie	7	Os	CCI RH -	Carcinome peu différencié	Chirurgie, chimioT par cyclophosphamide, méthotrexate et 5-FU	ChimioT par doxorubicine, 5-Fu, RxT	+ à 5 mois
Rigatti <i>et al.</i> 1991 <sup>14</sup>	ND	Hématurie macroscopique, colique néphrétique	ND	60	Ganglion	ND	ND	ND	ND	ND
	ND	Incontinence	ND	156	Ganglions, poumons	ND	ND	ND	ND	ND
Williams <i>et al.</i> 1992 <sup>15</sup>	79	Pollakiurie, nycturie, hématurie	Cytologie urinaire, urographie intraveineuse, cystoscopie	360	/	NR	NR	Mastectomie	/	NR
Berger <i>et al.</i> 1992 <sup>16</sup>	78	Hématurie	Cystoscopie	NR	ganglions	CCI RH -	AdénoC peu différencié	ChimioT par 5-FU, cyclophosphamide, doxorubicine, mitomycine C, vinblastine, megestrol acetate	/	NR

	70	Rétention urinaire	Cystoscopie	NR	Ganglions, os, cerveau	AdénoC	NR	RxT, tamoxifène, chimioT par cyclophosphamide, méthotrexate et 5-FU	RxT, Infusion vésicale de vinblastine et traitement supportif	+ à 2 semaines
	65	Hématurie macroscopique, anémie	autopsie	72	ganglions	CL, RO +	NR	Chirurgie, tamoxifène, chimioT par cyclophosphamide, doxorubicine, 5-FU puis cyclophosphamide, méthotrexate, 5-FU, vincristine puis leucovorine en alternance avec 5-FU	/	/
Scheidau <i>et al.</i> 1995 <sup>17</sup>	54	Douleurs flancs, dysurie, hématurie macroscopique	Cytologie urinaire, cystoscopie	24	Méningite carcinomateuse	AdénoC peu différencié	AdénoC peu différencié	ChimioT par cyclophosphamide, méthotrexate, 5-FU, RxT,	/	NR
Lucas <i>et al.</i> 1996 <sup>18</sup>	ND	Hématurie macroscopique	ND	34	Peau, poumon, cerveau	NR	NR	ChimioT par vindesine, mitomycine, tamoxifène	NR	1 mois
Elia <i>et al.</i> 1999 <sup>20</sup>	87	Incontinence, urgences mictionnelles	Cystoscopie	62	/	CC RH +	CC RP+ RO-	Chirurgie, tamoxifène	Arimidex	En vie à plus d'un an
Bates et Baithun 2000 <sup>21</sup>	NR	NR	autopsie	NR	MM	CC	NR	NR	NR	NR
	NR	NR	autopsie	NR	MM	CC	NR	NR	NR	NR
	NR	NR	autopsie	NR	MM	CC	NR	NR	NR	NR
	NR	NR	autopsie	NR	MM	CC	NR	NR	NR	NR
	NR	NR	autopsie	NR	MM	CC	NR	NR	NR	NR
	NR	NR	autopsie	NR	MM	CC	NR	NR	NR	NR
Poulakis <i>et al.</i> 2001 <sup>22</sup>	65	Urgences mictionnelles, nycturie, pollakiurie	Cystoscopie	60	/	CC RH+	RH +	Chirurgie, RxT, tamoxifène	Mitoxatron, 5-FU, formestan	En vie à 5 ans
Feldman <i>et al.</i> 2002 <sup>23</sup>	61	Hématurie macroscopique	CT scanner abdominal	108	Ovaire, utérus, col	CL à gauche et CC et CL à droite RH -	CL RO +	Chirurgie, RxT cyclophosphamide, doxorubicine, 5-FU, tamoxifène, taxol	RxT	En vie à 9 mois

Ramaligam <i>et al.</i> 2003 <sup>24</sup>	59	Pollakiurie	Abdomen à blanc (Rx)	24	/	CC, RH +	Carcinome RO + RP -	Chirurgie, chimioT par adriamycine, docetaxel, cyclophosphamide, tamoxifène	RxT, brachythérapie, letrozole	En rémission à 3 mois
Choudhary <i>et al.</i> 2003 <sup>25</sup>	ND	Incontinence urinaire	Cystoscopie	216	/	ND	ND	ND	ND	En vie à 8 mois
Soon <i>et al.</i> 2004 <sup>26</sup>	87	Incontinence	Cystoscopie	0	/	CL	AdénoC	/	Tamoxifène	En vie à 22 mois
Lawrentschuck <i>et al.</i> 2005 <sup>27</sup>	74	nycturie	NR	NR	os	CL RO + RP -	AdénoC RO + RP -	NR	NR	NR
	44	Douleurs rénales	NR	NR	NR	CC RH +	AdénoC RO + RP -	NR	ChimioT	NR
Fisher <i>et al.</i> 2005 <sup>28</sup>	46	Hématurie macroscopique et rétention de caillots	Cystoscopie	120	Foie, surrénales, os	CC RH+	RH +	Chirurgie, chimioT (doxorubicine, cyclophosphamide, 5-FU), tamoxifène, RxT, exemestane, fulvestrant, dexaméthasone, cytarabine, docetaxel et anastrozole	/	† à 2 mois
Gatti <i>et al.</i> 2005 <sup>29</sup>	49	dysurie	CT scanner et Échographie	60	os	CLI, ER - ; PR +, Ki 67 : 10 %	NR	Chirurgie, RxT, chimioT par 5-FU ; vinorelbine	ChimioT par 5-FU, vinorelbine puis cyclophosphamide et méthotrexate puis capecitabine puis gemcitabine/ vinorelbine puis docetaxel	† à 1 an
Kleinmann <i>et al.</i> 2005 <sup>30</sup>	65	Hématurie macroscopique	Imagerie puis cystoscopie	29	/	NR	NR	NR	NR	NR
Zagha et Hamawy 2006 <sup>31</sup>	67	Hématurie macroscopique	Cytologie urinaire puis cystoscopie	95	/	CC, RH +	CC, RH -	Chirurgie, RxT, chimioT par cyclophosphamide, méthotrexate et 5FU puis nolvadex	Résection par cystoscopie puis cystectomie puis Fulvestrant	En vie à 2 ans 9 mois



Wong <i>et al.</i> 2013 <sup>41</sup>	83	Anémie, hématurie macroscopique	CT scanner	420	Cutanées, os, ganglionnaires, péritonéales, sein contra-latéral, surrénales	NR	RH +	Chirurgie, RxT, hormonales thérapies dont letrozole et exemestane	ChimioT et homonothérapie	En vie à 6 ans
Balachandran et Duckett 2014 <sup>42</sup>	53	Nycturie, pollakiurie, urgences mictionnelles, incontinence	CT scanner	72	ganglionnaires	CL, RH +	AdénoC, RO +	ChimioT, chirurgie, tamoxifène	ChimioT	NR
Bouzouita <i>et al.</i> 2014 <sup>43</sup>	48	Hématurie, pollakiurie, douleurs dorsales basses	Échographie	192	Ganglionnaires, hépatique, pulmonaire	CC	RO +	Chirurgie, RxT, chimioT par 5-FU, ép Adriamycine et cyclophosphamide, homonothérapie	ChimioT	+ à 3 mois
Cormio <i>et al.</i> 2014 <sup>44</sup>	45	/	CT scanner	96	Os, ganglionnaire	CL RH + HER2 - Ki 67 à 15 %	CL RH + HER2 -	Chirurgie, chimioT par doxorubicine, cyclophosphamide, RxT, tamoxifène exemestane, letrozole	ChimioT par taxane	En vie au dernier suivi
Savaunaud <i>et al.</i> 2014 <sup>45</sup>	68	Urgences mictionnelles, pollakiurie	CT scanner	156	Os, pulmonaire	CL, RH +	CL RH + Ki 67 % à 8 %, HER 2 -	Chirurgie, tamoxifène	Fulvestrant	En vie à 13 mois
Nieder et Pawdinsky 2014 <sup>46</sup>	86	Anémie	CT scanner	72	/	CL, RO + RP -, HER2 -	CL RO + RP -, HER2 -	Letrozole, chirurgie	Tamoxifène RxT	+ d'autre cause à 1 an
Ibraheemi 2016 <sup>47</sup>	50	Œdème de la jambe gauche	CT scanner	108	Ganglionnaire, os	CL, RH +, HER2 -	CL RH - HER2 -	Chirurgie, chimioT par 5-FU, adriamycine, cyclophosphamide, RxT, tamoxifène, arimidex	NR	NR
Avargues <i>et al.</i> 2015 <sup>48</sup>	50	Dyspnée	CT scanner	168	Sein controlatéral, ovaires, os	CL RO - RP - HER2 - Ki 67 % 30 %	RH -, HER2 +	Chirurgie, chimioT, hormonothérapie	ChimioT	+ à < 1 mois
	56	/	CT scanner	18	os	CL RH +, HER2 +	NR	ChimioT, chirurgie, hormonothérapie, RxT	ChimioT	+ à 3 ans et demi



	42	Hématurie macroscopique	PET-CT	21	Os, sein controlatéral, estomac, ganglionnaire, système nerveux central	CL PR+ HER2 - Ki67 à 25 %	ER +	Chimiothérapie, RxT, avastin	Chirurgie	† à < 1 mois
Hung <i>et al.</i> 2016 <sup>49</sup>	67	Hématurie	CT scanner	96	/ Antécédent de cancer gastrique	CL RH + HER2 +	AdénoC HER2 +	Chirurgie, chimioT par cyclophosphamide, épirubicine, 5-FU, tamoxifène 2 <sup>e</sup> cycle dans le cadre d'une néoplasie colique par : 5-FU, leucovorin et oxaliplatine 1 cure puis oxaliplatine remplacée par capecitabine	ChimioT par 5-FU, RxT puis chimioT par docetaxel, cisplatine pour récurrence du cancer gastrique	ND
Goto <i>et al.</i> 2017 <sup>50</sup>	64	Nodule sous-cutané	PET-CT	0	Peau, os, ganglions	CC	NR	/	ChimioT	† à < 1 mois
Sliman <i>et al.</i> 2017 <sup>51</sup>	60	Douleurs abdominales, dysuries, constipation	RMN	36	/	CL RO + RP - HER2 -	CL RO + RP - HER2 - Ki67 à 50 %	Chirurgie, chimioT : 5-fu, cyclophosphamide, épirubicine puis docetaxel, RxT, hormonothérapie	ChimioT : paclitaxel, carboplatine	En vie à 24 mois
Kase <i>et al.</i> 2018 <sup>52</sup>	ND	Urgences mictionnelles, incontinence	Cystoscopie	87	os	CC, RH + HER2 -	AdénoC RO+RP-+HER21+	Chirurgie, chimioT par 5-FU, épirubicine, cyclophosphamide	Fulvestrant, paclitaxel, palbociclib	† à 4 ans
Marcoux <i>et al.</i> 2019	59	Pollakiurie, nycturie	CT scanner	180	Os, ganglions	CC RH + HER2 -	CC RH -	Chirurgie, chimioT par 5-FU, épirubicine, cyclophosphamide, RxT, xgeva, tamoxifène	Fulvestrant, palbociclib	En vie à > 1 an

† = décès ; > = plus de ; 5-FU = 5-fluorouracile ; adénoC = adénocarcinome ; CC = carcinome canalaire ; CCI = carcinome canalaire invasif ; chimioT = chimiothérapie ; CL = carcinome lobulaire ; CLI = carcinome lobulaire invasif ; CT = computed tomography ; HER2 = human epidermal growth factor receptor 2 ; MM = métastatique ; ND = Non disponible : article original non disponible, information via citation(s) ; NR = Non renseigné : informations non présentes dans l'article ; PET-CT = positron emission tomography-computed tomography ; RH = récepteurs hormonaux ; RMN = résonance magnétique nucléaire ; RO = récepteurs aux œstrogènes ; RP = récepteurs de la progestérone ; Rx = radiographie ; RxT = radiothérapie

Les cytokératines CK7 et CK20 seront aussi recherchées avec un marquage doublement positif orientant vers une origine vésicale et un marquage CK7 positif et CK20 négatif orientant autant vers la vessie que le sein<sup>53</sup>. L'expression de p53 et p40 orientera par contre plutôt vers une origine vésicale<sup>54</sup>, ainsi que l'expression de la bêta-caténine<sup>55</sup>. A noter que plusieurs marqueurs sont communs comme le GATA3, les récepteurs aux œstrogènes, la thrombomoduline<sup>52,53</sup>.

Les lésions d'origine métastatique représentent 4,5 % de l'ensemble des néoplasies de la vessie. Celles-ci, surviennent le plus souvent par envahissement de contiguïté d'une tumeur intra-abdominale (d'origine digestive, prostatique, ...). Dans seulement 2,5 % des cas, les métastases sont d'origine mammaire<sup>21</sup>. Les deux sous-types histologiques les plus fréquents de cancer du sein sont les carcinomes canaux et lobulaires. Ceux-ci représentent respectivement +/- 90 % et 10 % des cancers du sein. Malgré la fréquence beaucoup plus élevée de carcinomes canaux, les deux sous-types sont diagnostiqués en quantités équivalentes au niveau vésical (58 % de lobulaires versus 42 % de canaux (tableau)). En effet, ces deux sous-types histologiques présentent un profil métastatique et biologique différent. Les carcinomes canaux naissent à partir des acini mammaires et métastasent plus fréquemment vers les poumons, la plèvre et les méninges alors que les carcinomes lobulaires métastasent plus fréquemment vers le péritoine, le tractus digestif et les ovaires<sup>56</sup>. Anatomopathologiquement, les carcinomes lobulaires s'organisent en longs cordons de cellules peu cohésives, infiltrant les tissus sans former de masse. Cette architecture particulière est attribuée à la perte d'expression de l'e-cadhérine, une protéine transmembranaire permettant l'adhésion cellulaire. La tendance plus importante des carcinomes lobulaires à métastaser vers le tractus urinaire peut être expliquée plus particulièrement par deux phénomènes : tout d'abord, par leur tendance à métastaser plus fréquemment vers le compartiment abdominal ce qui les rend plus prompts à envahir la vessie par progression locale ; ensuite, par leur architecture histologique, proche des carcinomes transitionnels, un des sous-types de cancers vésicaux<sup>57</sup> ce qui, si on suit la théorie de la " graine et du sol " de Paget, indiquerait un tropisme vésical<sup>53,58-60</sup>. Selon ce chirurgien anglais du 19<sup>e</sup> siècle, la cellule cancéreuse (ou graine), ne peut former de métastase que si elle se trouve dans un certain tissu avec un certain microenvironnement permettant sa croissance et son développement (sol)<sup>61</sup>.

La prise en charge des patientes après le diagnostic de la métastase vésicale varie énormément selon les cas rapportés. Ceci paraît logique vu les progrès considérables fait en oncologie depuis 1950. Etant donné le large arsenal thérapeutique dont nous disposons actuellement pour traiter les cancers du sein, chaque patiente devrait se voir proposer une prise en charge personnalisée adaptée à l'avancée de sa maladie, aux caractéristiques propres de sa néoplasie, ses souhaits et son état général.

## CONCLUSION

Toute patiente ayant un cancer du sein actif ou un antécédent de cancer du sein qui présente des plaintes urinaires doit bénéficier d'une mise au point. En cas de suspicion de métastase, une cystoscopie avec biopsie et analyse immunohistochimique du prélèvement devrait être réalisée afin de différencier une métastase d'un 2<sup>e</sup> primitif vésical et proposer aux patients une prise en charge appropriée.

Conflits d'intérêt : néant.

## BIBLIOGRAPHIE

1. Cancer Fact Sheets, Belgian Cancer Registry, Incidence Year 2015. Brussels 2017.
2. Abrams HL, Spiro R, Goldstein N. Metastases in carcinoma; analysis of 1000 autopsied cases. *Cancer*. 1950;3(1):74-85.
3. Klinger ME. Secondary Tumors of the Genito-Urinary Tract. *J Urol*. 1951;65(1):144-53.
4. Melicow MM. Tumors of the urinary bladder: a clinico-pathological analysis of over 2500 specimens and biopsies. *J Urol*. 1955;74(4):498-521.
5. Ganem EJ, Batal JT. Secondary Malignant Tumors of the Urinary Bladder Metastatic from Primary Foci in Distant Organs. *J Urol*. 1956;75(6):965-72.
6. Perez-Mesa C, Pickren JW, Woodruff MN, Mohallate A. Metastatic carcinoma of the urinary bladder from primary tumors in the mammary gland of female patients. *Surg Gynecol Obstet*. 1965;121(4):813-8.
7. Grabstald H, Kaufman R. Hydronephrosis secondary to ureteral obstruction by metastatic breast cancer. *J Urol*. 1969;102(5):569-76.
8. Pontes JES, Oldford JR. Metastatic Breast Carcinoma to the Bladder. *J Urol*. 1970;104(6):839-42.
9. Schapira DV, Asbury FR, Wandtke JC, Macintosh PK. Hematuria secondary to perivesical tumors. *N Y State J Med*. 1980;80(1):67-9.
10. Haid M, Ignatoff J, Khandekar JD, Graham J, Holland J. Urinary bladder metastases from breast carcinoma. *Cancer*. 1980;46(1):229-32.
11. Hagemester FB, Buzdar AU, Luna MA, Blumenschein GR. Causes of death in breast cancer: a clinicopathologic study. *Cancer*. 1980;46(1):162-7.
12. Mairy Y, Opsomer R, Donnez J, Van Cangh PJ. [Bladder metastases from breast cancer: 2 cases]. *Acta Urol Belg*. 1982;50(1):87-90.
13. Silverstein LI, Plaine L, Davis JE, Kabakow B. Breast carcinoma metastatic to bladder. *Urology*. 1987;29(5):544-7.
14. Rigatti P, Broglia L, Montorsi F, Maffezzini M, Sironi M, Radice F *et al*. Breast cancer metastases of the urinary bladder. *Int J Tissue React*. 1991;13(3):159-63.
15. Williams JR, Stott MA, Moisey CU. Bilateral hydronephrosis secondary to breast carcinoma metastasising to the bladder. *Br J Urol*. 1992;69(1):97-8.
16. Berger Y, Nissenblatt M, Salwitz J, Lega B. Bladder involvement in metastatic breast carcinoma. *J Urol*. 1992;147(1):137-9.

17. Schneidau T, Stroumbakis N, Choudhury M, Eshgi M, Mallouh C. Metastatic breast cancer to the bladder: A case report. *Int Urol Nephrol.* 1995;27(3):297-300.
18. Lucas B, Simon H, Malhaire JP, Labat JP. [Bladder metastasis of breast cancer]. *Presse Medicale Paris Fr* 1983. 1996;25(15):732.
19. Lund JA, Lundgren S. [Bladder tumor, metastasis from breast carcinoma. A case report with literature review]. *Tidsskr Den Nor Laegeforening Tidsskr Prakt Med Ny Raekke.* 1997;117(8):1082-3.
20. Elia G, Stewart S, Makhuli ZN, Krenzer BE, Mathur S, Simon HM *et al.* Metastatic breast cancer diagnosed during a work-up for urinary incontinence: a case report. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 1999;10(1):39-42.
21. Bates AW, Baithun SI. Secondary neoplasms of the bladder are histological mimics of nontransitional cell primary tumours: clinicopathological and histological features of 282 cases. *Histopathology.* 2000;36(1):32-40.
22. Poulakis V, Witzsch U, de Vries R, Becht E. Metastatic breast carcinoma to the bladder: 5-year followup. *J Urol.* 2001;165(3):905.
23. Feldman PA, Madeb R, Naroditsky I, Halachmi S, Nativ O. Metastatic breast cancer to the bladder: a diagnostic challenge and review of the literature. *Urology.* 2002;59(1):138.
24. Ramalingam P, Middleton LP, Tamboli P, Troncoso P, Silva EG, Ayala AG. Invasive micropapillary carcinoma of the breast metastatic to the urinary bladder and endometrium: Diagnostic pitfalls and review of the literature of tumors with micropapillary features. *Ann Diagn Pathol.* 2003;7(2):112-9.
25. Choudhary M, Ahmed AA, Williamson JG. Sole bladder metastasis from breast cancer. *J Obstet Gynaecol J Inst Obstet Gynaecol.* 2003;23(2):212.
26. Soon PSH, Lynch W, Schwartz P. Breast cancer presenting initially with urinary incontinence: a case of bladder metastasis from breast cancer. *Breast Edinb Scotl.* 2004;13(1):69-71.
27. Lawrentschuk N, Chan Y, Bolton DM. Metastatic breast cancer to the bladder. *Breast J.* 2005;11(2):143.
28. Fisher MB, Weise AJ, Powell IJ. Breast carcinoma metastatic to the bladder and renal pelvis requiring fulguration. *Clin Breast Cancer.* 2005;6(2):173-4.
29. Gatti G, Zurrida S, Gilardi D, Bassani G, dos Santos GR, Luini A. Urinary bladder metastases from breast carcinoma: review of the literature starting from a clinical case. *Tumori.* 2005;91(3):283-6.
30. Kleinmann N, Mor Y, Laufer M, Duvdevani M, Fridman E, Ramon J. A solitary metastasis of breast cancer to the urinary bladder. *Breast J.* 2005;11(6):497.
31. Zagha RM, Hamawy KJ. Solitary breast cancer metastasis to the bladder: an unusual occurrence. *Urol Oncol.* 2007;25(3):236-9.
32. Ryan PD, Harisinghani M, Lerwill MF, Kaufman DS. Case records of the Massachusetts General Hospital. Case 6-2006. A 71-year-old woman with urinary incontinence and a mass in the bladder. *N Engl J Med.* 2006;354(8):850-6.
33. Forster J, Agrawal V, Ananthanam AJ, Spencer N, Biyani CS. Breast carcinoma metastasizing to the urinary bladder presenting as bilateral hydronephrosis treated with ureteral stenting and chemotherapy. *Urol Oncol.* 2006;24(1):33-5.
34. Lin W-C, Chen J-H. Urinary Bladder Metastasis From Breast Cancer With Heterogeneous Expression of Estrogen and Progesterone Receptors. *J Clin Oncol.* 2007;25(27):4308-10.
35. Ramsey J, Beckman EN, Winters JC. Breast Cancer Metastatic to the Urinary Bladder. *Ochsner J.* 2008 Winter;8(4):208.
36. Herrera FA, Hassanein AH, Cosman BC, Bouvet M. Breast carcinoma metastatic to the gallbladder and urinary bladder. *Eur Rev Med Pharmacol Sci.* 2010;14(10):883-6.
37. Vulcano E, Montesano M, Battista C, Carino R, Perrone G, Vincenzi B, *et al.* Urinary complications from breast cancer metastasis: case report and review of the literature. *Il G Chir.* 2010;31(5):243-5.
38. Shah KG, Modi PR, Rizvi J. Breast carcinoma metastasizing to the urinary bladder and retroperitoneum presenting as acute renal failure. *Indian J Urol IJU J Urol Soc India.* 2011;27(1):135-6.
39. Reichman G, Michielsen DPJ, De Grève J. Tamoxifen to treat urge-incontinence from an isolated bladder metastasis of a primary breast cancer. *Cent Eur J Urol.* 2012;65(1):36-7.
40. Xiao G-Q, Chow J, Unger PD. Metastatic tumors to the urinary bladder: clinicopathologic study of 11 cases. *Int J Surg Pathol.* 2012;20(4):342-8.
41. Wong MH, Yiu MK, Ho KL. Metastatic carcinoma of breast in the urinary bladder. *Hong Kong Med J Xianggang Yi Xue Za Zhi.* 2013;19(5):455-7.
42. Balachandran AA, Duckett J. Metastatic breast cancer presenting as detrusor overactivity. *BMJ Case Rep.* 2014;2014.
43. Bouzouita A, Kerkeni W, Ben Slama MR, Chakroun M, Cherif M, Farah F *et al.* Urinary bladder metastasis from breast carcinoma. *Tunis Med.* 2014;92(10):653-4.
44. Cormio L, Sanguedolce F, Di Fino G, Massenio P, Liuzzi G, Ruocco N *et al.* Asymptomatic bladder metastasis from breast cancer. *Case Rep Urol.* 2014;2014:672591.
45. Sauvinaud C, Sergent F, Long J-A, Pasquier D, Saada-Sebag G, Descotes J-L *et al.* [The urinary bladder is an uncommon site of metastasis from breast cancer]. *Gynecol Obstet Fertil.* 2014;42(11):813-5.
46. Nieder C, Pawinski A. A case of recurrent breast cancer with solitary metastasis to the urinary bladder. *Case Rep Oncol Med.* 2014;2014:931546.
47. Al Ibraheemi AA. Case report of metastatic invasive breast lobular carcinoma to the urinary bladder. *Int J Hematol-Oncol Stem Cell Res.* 2016;10(1):51-5.
48. Avargues A, Luján S, Palomar L, Rogel R, Broseta E, Boronat F. [Metastatic urinary bladder involvement in breast cancer]. *Arch Esp Urol.* 2015;68(8):676-8.
49. Hung C-Y, Ueng S-H, Lin Y-C, Chou W-C. Metastatic carcinoma of the urinary bladder in a 67-year-old female with underlying triple primary cancers. *J Cancer Res Pract.* 2016;3(2):49-53.
50. Goto W, Kashiwagi S, Asano Y, Takada K, Morisaki T, Noda S *et al.* [A Case of Bladder Metastasis from Breast Cancer]. *Gan To Kagaku Ryoho.* 2017;44(12):1933-5.
51. Maher Slimane; Monia Hechiche; Jamel Be Hassouna; Khaled Rahal H. (Consulté le 27/09/2018) Solitary bladder metastases from breast cancer: Case report and literature review [Internet]. <http://jclinmedcasereports.com/articles/OJCMCR-1278>
52. Kase AM, Menke D, Tan W. Breast cancer metastasis to the bladder: a literature review. *BMJ Case Rep.* 2018; pii: bcr-2017-222031.
53. Sanguedolce F, Landriscina M, Ambrosi A, Tartaglia N, Cianci P, Di Millo M *et al.* Bladder Metastases from Breast Cancer: Managing the Unexpected. A Systematic Review. *Urol Int.* 2018;101(2):125-31.

54. Lin X, Zhu B, Villa C, Zhong M, Kundu S, Rohan SM *et al.* The utility of p63, p40, and GATA-binding protein 3 immunohistochemistry in diagnosing micropapillary urothelial carcinoma. *Hum Pathol.* 2014;45(9):1824-9.
55. Hu X, Ruan Y, Cheng F, Yu W, Zhang X, Larré S. p130Cas, E-cadherin and  $\beta$ -catenin in human transitional cell carcinoma of the bladder: Expression and clinicopathological significance. *Int J Urol.* 2011;18(9):630-7.
56. Arpino G, Bardou VJ, Clark GM, Elledge RM. Infiltrating lobular carcinoma of the breast: tumor characteristics and clinical outcome. *Breast Cancer Res BCR.* 2004;6(3):R149-56.
57. Baldwin L, Lee AHS, Al-Talib RK, Theaker JM. Transitional cell carcinoma of the bladder mimicking lobular carcinoma of the breast: a discohesive variant of urothelial carcinoma. *Histopathology.* 2005;46(1):50-6.
58. Korhonen T, Kuukasjärvi T, Huhtala H, Alarmo E-L, Holli K, Kallioniemi A *et al.* The impact of lobular and ductal breast cancer histology on the metastatic behavior and long term survival of breast cancer patients. *The Breast.* 2013;22(6):1119-24.
59. Massoud W, Ferlicot S, Hajj P, Awad A, Iaza LA, Hammoudi Y, *et al.* Metastatic Breast Carcinoma to the Bladder. *Urology.* 2009;74(4):785-6.
60. Borst MJ, Ingold JA. Metastatic patterns of invasive lobular versus invasive ductal carcinoma of the breast. *Surgery.* 1993;114(4):637-41; discussion 641-2.
61. Paget S. The distribution of secondary growths in cancer of the breast. *The Lancet.* 1889;133(3421):571-3.

**Correspondance :**

D. MARCOUX  
Institut Jules Bordet  
Service de Médecine interne  
Rue Héger Bordet, 1  
1000 Bruxelles  
E-mail : diane.marcoux@hotmail.be

Travail reçu le 15 août 2018 ; accepté dans sa version définitive le 22 janvier 2019.